MARKTGEMEINDE SAND IN TAUFERS
COMUNE DI CAMPO TURES



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL
PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO

VORHABEN/progetto:

ERWEITERUNG 132/20 KV UMSPANNWERK „SAND IN TAUFERS“

AMPLIAMENTO CABINA PRIMARIA 132/20 KV “CP CAMPO TURES”

Einreichprojekt / Progetto definitivo

SICHERHEITS- UND KOORDINIERUNGSPLAN

gemäß Art. 100 des GVD Nr. 81/20086 abgeändert durch das GVD Nr. 106/2009

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

ai sensi dell'art. 100 del DLgs. n. 81/2008 modificato con il DLgs. n. 106/2009

0	30.08.2013	1. Ausgabe/1ª edizione	H. Schatzer	R. Carminati	A. Ghiro
Rev.	Datum/data	Ausgabe, Änderung/edizione, aggiornamento	erstellt/elaborato	geprüft/esaminato	freigeg./approv.

AUFTRAGGEBER/committente:

TAUFERER ELEKTROWERK Konsortial GmbH
AZIENDA ELETTRICA CAMPO TURES Societá Consortile Arl
Rathausstraße/Via Municipio 8
39032 Sand in Taufers/Campo Tures

DOKUMENTTITEL/titolo del documento:

HAUPTTEIL
PARTE PRINCIPALE

INGENIEURBÜRO / STUDIO D'INGEGNERIA

Dr. Ing. R. Carminati
Dr. Ing. G. Fischnaller
Dr. Geol. A. Psenner

EUT GmbH / srl

I-39042 BRIXEN / BRESSANONE
Dante Straße 132 / Via Dante 132

Tel. 0472 / 27 24 00 - Fax 0472 / 27 24 24 - info@eut.bz.it - www.eut.bz.it

SEITE/pagina: 1 von/di 193

PROJEKT NR./progetto n.: 900-071

DOKUMENT/documento: UM-SI-001

EINLAGE NR./allegato n.: 1

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

INDICE

Pagina

Für den Empfang und die aufmerksame und kritische Durchsicht des SKP und seinen Anpassungen in der Bauführung
Per conferma ricevimento e attenta lettura critica del PSC e dei suoi aggiornamenti in corso d'opera

Verantwortlicher Bauleiter/Responsabile Lavori: Herr/sig: ____________________
Datum/data __________ Unterschrift/*firma* ____________________

Auftragnehmer/Impresa Appaltatrice: ______________ *Herr/sig.* ______________
Datum/data __________ *Unterschrift/firma* ____________________

Auftragnehmer/Impresa Appaltatrice: ______________ *Herr/sig.* ______________
Datum/data __________ *Unterschrift/firma* ____________________

Auftragnehmer/Impresa Appaltatrice: ______________ *Herr/sig.* ______________
Datum/data __________ *Unterschrift/firma* ____________________

Auftragnehmer/Impresa Appaltatrice: ______________ *Herr/sig.* ______________
Datum/data __________ *Unterschrift/firma* ____________________

Auftragnehmer/Impresa Appaltatrice: ______________ *Herr/sig.* ______________
Datum/data __________ *Unterschrift/firma* ____________________

Auftragnehmer/Impresa Appaltatrice: ______________ *Herr/sig.* ______________
Datum/data __________ *Unterschrift/firma* ____________________

Ausführendes Unternehmen/Impresa esecutrice: ______________ Herr/sig ______________
Datum/data __________ Unterschrift/firma ____________________

Ausführendes Unternehmen/Impresa esecutrice: ______________ Herr/sig ______________
Datum/data __________ Unterschrift/firma ____________________

Ausführendes Unternehmen/Impresa esecutrice: ______________ Herr/sig ______________
Datum/data __________ Unterschrift/firma ____________________

Ausführendes Unternehmen/Impresa esecutrice: ______________ Herr/sig ______________
Datum/data __________ Unterschrift/firma ____________________

Andere : ______________ *Datum* ________ *Unterschrift* ______________
Nominativo : ______________ *data* ________ *firma* ______________

Der Unterzeichnende des vorliegenden Schreibens erklärt sich den SKP mit seinen Änderungen im Zuge der Arbeiten (Arbeitsanweisungen, usw.) eingesehen zu haben, die sich im „Faszikel des SKA“ im Container des Auftragnehmers befinden.

Er erklärt zudem alle notwendigen Informationen vom Auftraggeber und/oder SKA erhalten zu haben bezüglich der Dokumentation und des Sicherheits- und Koordinierungsplanes, bis zum Datum der Unterschrift.

Il firmatario della presente dichiara di aver preso visione del PSC e dei suoi aggiornamenti in corso d'opera (istruzioni operative, ecc.) contenuti nei "Fascicoli di CSE" conservati nel box di cantiere dell'appaltatore.

Dichiara altresí di aver avuto dall'appaltatore e/o da CSE tutte le necessarie informazioni sulla predetta documentazione, prodotta fino alla data di apposizione della firma, in merito al coordinamento della sicurezza sul lavoro avvenuto in cantiere.

1 VORBEMERKUNG

Das vorliegende Dokument ist wesentlicher Bestandteil des Vertrages für die gesamten Arbeiten für „ERWEITERUNG 132/20 KV UMSPANNWERK SAND IN TAUFERS“.

Die Bauarbeiten werden mittels mehreren Teilausschreibungen vergeben (siehe Kap. 15.2).

Die Unterzeichnung des o. g. Vertrages durch den Auftragnehmer impliziert die bedingungs- und ausnahmslose Annahme des gesamten Vertrages in all seinen Teilen ohne jeglichen Ausschluss, von seitens des Auftragnehmers. Die Vorschriften und Auflagen im vorliegenden Sicherheits- und Koordinierungsplan stellen zusammen mit der Besonderen Verdingungsordnung und den weiteren Vertragsunterlagen die Grundlage für die Vertragsabwicklung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer dar.

Der vorliegende Sicherheits- und Koordinierungsplan (SKP) ist von TAUFERER ELEKTROWERK Konsortial GmbH, als Auftraggeber für das gegenständliche Bauvorhaben, in Auftrag gegeben worden, damit über den Sicherheitskoordinator in der Planungsphase sämtliche Vorschriften und Auflagen im Zusammenhang mit dem Gesundheitsschutz und der Arbeitssicherheit auf der Baustelle, sowie die daraus resultierenden Kosten bestimmt und in die Ausschreibung bzw. die Vertragsunterlagen mit aufgenommen werden, so dass diese vom Auftragnehmer im Angebot gebührend berücksichtigt werden können.

Der vorliegende Sicherheits- und Koordinierungsplan ist integrierender Bestandteil des Submissionsvertrages für das gegenständliche Bauwerk. die Missachtung der im Sicherheitsplan enthaltenen Bestimmungen und der Anweisungen des Sicherheitskoordinators in der Ausführungsphase stellen eine Verletzung der Vertragsvorschriften dar.

Der vorliegender Sicherheits- und Koordinierungsplan wurde gemäß geltenden staatlichen Bestim-

1 PREMESSA

La seguente documentazione è parte integrante del contratto d’appalto relativo ai lavori per la costruzione dell’ „AMPLIAMENTO CABINA PRIMARIA 132/20 KV CAMPO TURES“.

I lavori vengono appaltati in piú “appalti scorporati” (vedi capitolo 15.2).

La sottoscrizione del contratto di cui sopra da parte dell’appaltatore implica l'accettazione integrale del contratto, senza riserve od eccezioni, di ogni parte, nessuna esclusa. Le prescrizioni contenute nel presente Piano di sicurezza e coordinamento costituiscono assieme al Capitolato Speciale di Appalto e all’ulteriore documentazione integrante del contratto la base strumentale per la disciplina del contratto tra il committente e l’appaltatore.

Il presente piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è stato commissionato dalla AZIENDA ELETTRICA CAMPO TURES Societá Consortile Arl in funzione di Committente per l’opera in questione, avvalendosi del coordinatore di sicurezza in fase di progettazione, per individuare ed indicare nella documentazione di appalto, rispettivamente nella documentazione contrattuale, tutte le prescrizioni e le disposizioni in merito alla tutela della salute e della sicurezza in cantiere con i rispettivi costi che ne derivano, in modo che l’appaltatore possa considerare debitamente nella stesura dell’offerta tali aspetti.

Il presente piano di sicurezza e coordinamento è parte integrante del contratto d’appalto delle opere in oggetto e la mancata osservanza di quanto previsto nel piano e di quanto formulato dal coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva rappresentano violazione delle norme contrattuali.

Il presente piano di sicurezza e di coordinamento è stato redatto in conformità alle vigenti normati-

mungen sowie gemäß den derzeit in der Autonomen Provinz Bozen - Südtirol geltenden lokalen Bestimmungen abgefasst.

Die Nichtbeachtung der Sicherheitspläne und der Anweisungen des Sicherheitskoordinators für die Ausführungsphase stellen einen Verstoß gegen die Vertragsbedingungen dar.

Der vorliegende Sicherheits- und Koordinierungsplan, in Folge „SKP“ genannt wird, beinhaltet eine allgemeine Projektbeschreibung mit den vorgesehenen Bauverfahren, die Analyse und Bewertung der Risiken, sowie die Maßnahmen, um über die Gesamtbauzeit hindurch den Gesundheitsschutz und die Sicherheit der Arbeitnehmer auf der Baustelle sicherzustellen.

Die im SKP enthaltenen Anweisungen und Anleitungen sind Mindestanforderungen, die an die Auftragnehmer und die ausführenden Unternehmen bei der Realisierung dieses Bauvorhabens gestellt werden. Die Einhaltung dieser Anweisungen entbindet den Auftragnehmer und die ausführenden Unternehmer nicht von der Verpflichtung Bauverfahren, Geräte und Vorrichtungen bzw. Maßnahmen anzuwählen und einzusetzen, die zum Zeitpunkt der Ausführung dem Stand und den Regeln der Technik sowie den gesetzlichen Vorschriften entsprechen.

Sämtliche Entscheidungen und Maßnahmen, die wesentlich auf den Gesundheitsschutz und die Sicherheit der Arbeitnehmer auf der Baustelle einen Einfluss haben, müssen dem Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase (in weiterer Folge SKA genannt) im Vorfeld zur Genehmigung vorgelegt werden.

Der vorliegende SKP bezieht sich ausschließlich auf die ausgeschriebenen Arbeiten **„ERWEITERUNG 132/20 KV UMSPANNWERK SAND IN TAUFERS“.**

Alle technischen und numerischen Daten die im vorliegenden SKP enthalten sind, haben rein infor-

ve nazionali nonché alle normative territoriali attualmente valide nella Provincia di Bolzano - Alto Adige.

La mancata osservanza di quanto previsto nei piani di sicurezza e di quanto formulato dal coordinatore per l’esecuzione dei lavori, rappresentano una violazione delle norme contrattuali.

Il presente piano di sicurezza e coordinamento, che di seguito viene chiamato ”PSC”, contiene le descrizioni generali del progetto con le procedure/modalità esecutive, l’analisi e la valutazione dei rischi e i provvedimenti da attuare per garantire per tutta la durata dei lavori la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere.

Le prescrizioni contenute nel presente PSC sono prescrizioni minime, che l’appaltatore e le imprese esecutrici sono comunque tenuti ad osservare nell’ambito della realizzazione dell’opera in questione. La loro osservanza non solleva l'appaltatore e le imprese esecutrici dalla responsabilità di individuare e impiegare procedure/modalità esecutive, apparecchiature e mezzi/ macchinari, nonché dispositivi e provvedimenti, che al momento dell’esecuzione dei lavori corrispondono allo stato e alle regole di buona tecnica nonché alla normativa di legge in vigore.

Tutte le scelte e i provvedimenti che influiscono in maniera decisiva sulla salute e la sicurezza dei lavoratori in cantiere, dovranno essere presentate preventivamente al coordinatore di sicurezza in fase di esecuzione dei lavori (di seguito denominato CSE) per l'approvazione.

Il presente PSC è relativo unicamente ai lavori dell’appalto relativo alla **„AMPLIAMENTO SOTTOSTAZIONE 132/20 KV CAMPO TURES“.**

Tutti i dati tecnico-numerici contenuti nel presente PSC sono a carattere puramente indicativo e non

mativen Charakter und sind für den Auftragnehmer nicht bindend. Der Auftragnehmer muss aufgrund seiner persönlichen Erfahrungswerte kalkulieren. Als bindend für den Auftragnehmer zu betrachten sind hingegen alle im vorliegenden SKP enthaltenen Hinweise und Vorschriften bezüglich der Risikobewertung und der festgelegten Unfallverhütungsmaßnahmen.

Bei Abweichungen in der Deutsch/Italienischen-Übersetzung des SKP gilt im Zweifelsfall der Text in italienischer Sprache.

Abkürzungen

In gegenständlichem Sicherheits- und Koordinierungsplan sind folgende wichtige Abkürzungen in Verwendung:

Sicherheits- und Koordinierungsplan: SKP

Koordinator für die Planung: SKPl

Koordinator für die Arbeitsausführung: SKA

Operativen Sicherheitsplan: OSP

Anwendungsbereich

Der Sicherheits- und Koordinierungsplan und die Unterlagen für spätere Arbeiten gelten für sämtliche Leistungen und Tätigkeiten im Zuge der Errichtung des gegenständlichen Bauvorhabens, sowie für Einflüsse, in Bezug auf Sicherheit, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz, des Bauvorhabens bzw. der Baustelle nach außen und von außen auf die Baustelle.

Der Sicherheits- und Koordinierungsplan und die Unterlagen für spätere Arbeiten gelten in örtlicher Hinsicht für:

- den unmittelbaren Baustellenbereich
- den angrenzenden Bereich der Baustelle
- Bereiche, die nicht angrenzen aber von der

vincolante per l’appaltatore, il quale dovrà calcolare sulla base della propria esperienza lavorativa.

Sono invece a carattere vincolante per l’appaltatore tutte le indicazioni e prescrizioni in merito alla valutazione dei rischi e all’individuazione delle misure di prevenzione contenute nel presente PSC.

Ove la traduzione tedesco/italiano del presente PSC fosse difforme, fa fede la parte scritta in lingua italiana.

Sigle di abbreviazione

Nel presente piano di sicurezza e coordinamento vengono utilizzate le seguenti principali abbreviazioni:

piano di sicurezza e coordinamento: PSC

Coordinatore per la sicurezza nella fase di progettazione: CSP

Coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione: CSE

piano operativo di sicurezza: POS

Campo di applicazione

Il piano di sicurezza e coordinamento e il fascicolo per i lavori successivi valgono per tutte le prestazioni e lavorazioni nell’ambito della realizzazione dell’opera in oggetto, nonché per interferenze in materia di sicurezza, sicurezza del lavoro e tutela della salute dell’opera rispettivamente del cantiere verso l’esterno e dall’esterno verso il cantiere.

Il piano di sicurezza e coordinamento e il fascicolo per i lavori successivi valgono in termini di luogo per:

- la zona immediata del cantiere
- la zona confinate al cantiere
- zone che non confinano con il cantiere però

Baustelle beeinflusst werden

- Bereiche die von außen die Baustelle beeinflussen
- Baustelleneinrichtungsflächen mit Zufahrtsstraßen
- Ablagerungsflächen mit Zufahrtsstraßen
- benützte Zufahrtsstraßen und Wege
- durch die Baumaßnahme benützte oder beeinflusste Wasserläufe und Grundwasserbereiche
- durch die Baumaßnahme benützte oder beeinflusste Infrastrukturen

vengono influenzate dal cantiere

- zone che influenzano dall'esterno il cantiere
- aree impianto di cantiere con strade di accesso
- aree di deposito con strade di accesso
- strade di accesso e sentieri utilizzati
- percorsi d'acqua e falda acquifera utilizzati o interessati dai lavori
- infrastrutture/sottoservizi utilizzati o interessati dai lavori

Der Sicherheits- und Koordinierungsplan und die Unterlage für spätere Arbeiten gelten in rechtlicher Hinsicht für Tätigkeiten, Maßnahmen und Belange die:

- Rechtsgültige Gesetze und Verordnungen
- Auflagen von Behörden
- Rechte und Pflichten des Auftraggebers
- Rechte und Pflichten des Auftragnehmers
- Rechte und Pflichten der beschäftigten Arbeitnehmer
- Rechte und Pflichten der Subunternehmer und Lieferanten
- Rechte und Pflichten Dritter im Zuge der Planung, Ausführung und Gewährleistung betreffen oder berühren

Il piano di sicurezza e coordinamento e il fascicolo per i lavori successivi valgono in termini giuridici per attività, provvedimenti e interessi che riguardano:

- leggi e disposizioni in vigore
- prescrizioni di autorità/enti
- diritti ed obblighi della committenza
- diritti ed obblighi dell'appaltatore
- diritti ed obblighi delle maestranze incaricate con una mansione
- diritti ed obblighi dei subappaltatori e dei fornitori
- diritti ed obblighi di terzi nell'ambito della progettazione, esecuzione e la garanzia

Reihenfolge der Arbeiten - Bauprogramm

Die generelle Reihenfolge der Arbeiten und das generelle Bauprogramm mit vertraglichem Endtermin sind Bestandteil der Planung und Ausschreibung und somit auch des Vertrages zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer.
In den besonderen Vergabebedingungen wird vom Auftragnehmer die Vorlage eines detaillierten Bauprogrammes vor Beginn der Bauarbeiten verlangt.

Sequenza delle lavorazioni – Programma lavori

La sequenza generale delle lavorazioni e il programma dei lavori generale con il termine di ultimazione contrattuale, fanno parte della progettazione e della documentazione della gara d'appalto e quindi anche del contratto tra la stazione appaltante e l'appaltatore.
Nel capitolato speciale d'appalto viene richiesta, prima dell'inizio dei lavori, la consegna da parte

Nach Überprüfung dieses Bauprogrammes auf Konformität mit dem generellen Bauprogramm, wird dieses als „Vertragliches Bauprogramm" verbindlicher Bestandteil des Vertrages zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer.

dell'appaltatore di un dettagliato programma dei lavori. Dopo la verifica di questo programma dei lavori in merito alla sua conformità con il programma lavori generale, tale programma costituirà, quale "programma dei lavori contrattuale", parte vincolante del contratto tra la stazione appaltante e l'appaltatore.

Bei der Prüfung auf Konformität des Bauprogrammes werden auch die Aspekte der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes genauestens geprüft.

Nell'ambito della verifica della conformità del programma dei lavori verranno esaminati in dettaglio anche gli aspetti della sicurezza e della tutela della salute.

Ermittlung der Sicherheitskosten

Die Kosten für „Sicherheit" müssen gesondert ausgepreist werden und es darf kein Preisabschlag erfolgen.

Die Ermittlung der Kosten für Sicherheit und Gesundheitsschutz ist im *Kap. 19* des vorliegenden SKP näher beschrieben.

Determinazione dei costi per la sicurezza

I costi per la "sicurezza" devono essere determinati a parte e non possono essere soggetti di ribasso d'asta.

La determinazione dei costi per la sicurezza e la tutela della salute viene descritta in dettaglio nel *cap. 19* del presente PSC.

Unterlagen welche Bestandteil des Vertrages bilden

Die im *Kapitel 18* des vorliegenden SKP im Detail beschrieben Dokumente sind bindender Bestandteil des Vergabevertrages.

Bei der Abfassung des vorliegenden Sicherheits- und Koordinierungsplans (SKP) wurde auf Pläne und Projektberichte in der aktuellen Fassung Bezug genommen: siehe *Kapitel 18.*

Sämtliche Vertragsunterlagen sind Eigentum des Auftraggebers und können vom Auftragnehmer nur für die Zwecke und zur Erfüllung der Leistungen des gegenständlichen Vertrages verwendet werden.

Mit der Unterschrift des Vertrages durch den Auftragnehmer wird die Anerkennung des Gesamtvertrages einschließlich sämtlicher Anlagen bestätigt.

Die im vorliegenden Dokument UM-SI-001 Hauptteil enthaltenen Vorschreibungen und Anweisun-

Documenti che fanno parte del contratto

Fanno parte integrante del contratto d'appalto i documenti indicati in dettaglio al *capitolo 18* del presente PSC.

Il presente piano di sicurezza e di coordinamento (PSC) è stato redatto facendo riferimento ai disegni e relazioni di progetto nella versione attuale: *vedi capitolo 18.*

La predetta documentazione è di proprietà del committente e sarà utilizzata dall'appaltatore dei lavori solo per le attività in oggetto del contratto.

La sottoscrizione del contratto implica l'accettazione integrale, senza riserve od eccezioni, di ogni parte, nessuna esclusa.

Le prescrizioni contenute nel presente documento UM-SI-001 Parte principale, assieme ai seguenti

gen, zusammen mit den nachfolgenden Anhängen:

UM -SI-002 *Risikokarteikarten*

UM -SI-003 *Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen*

UM -SI-004 *Besondere Sicherheitsmaßnahmen*

UM -SI-005 *Unterlage für spätere Arbeiten*

und die besonderen Vergabebedingungen für sämtliche Bauarbeiten bilden die Grundlage für die Vertragsabwicklung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer.

allegati:

UM-SI-002 *Schede valutazione rischi*

UM-SI-003 *Misure di prevenzione generali*

UM-SI-004 *Misure di prevenzione particolari*

UM-SI-005 *Fascicolo per i lavori successivi*

costituiscono, congiuntamente con il Capitolato Speciale di Appalto, la base strumentale per la disciplina del contratto tra il committente e l'appaltatore.

2 BESCHREIBUNG DES BAUVORHABENS

Die Arbeiten, welche Gegenstand des vorliegenden SKP sind, sind das Ergebnis dessen, was in den zum Datum der Abfassung des vorliegenden SKP gültigen Planungsunterlagen enthalten ist.

Die Unterlagen sind im folgenden *Kapitel 18* ausführlich aufgelistet.

Für die technische Beschreibung und für weitere Informationen zum gegenständlichen Bauvorhaben wird auf Unterlagen UM-EP-001 „Technischer Bericht“ verwiesen.

Der vorliegende Bericht beschreibt die Erweiterung des bestehenden 132/20 kV Umspannwerkes der Tauferer Elektrowerk Konsortial GmbH (TEW) in Mühlen mit einem zweiten 40 MVA Umspanntransformator sowie den Anschluss mit einer eigenständigen 132 kV Kabelverbindung an die neue 132 kV Netzstation der staatlichen Verbundgesellschaft TERNA.

Die bestehende 132 kV Freiluftschaltanlage des Umspannwerkes der TEW wird mit einem neuen Trafoabgang und Kabelanschluss zur Anbindung an die Netzstation TERNA erweitert.

Die Aufstellung des zweiten Trafos 132/20,8 kV 31,5/40 MVA mit Ölauffangwanne ist neben der bestehenden 20 kV Schaltstation vorgesehen.

Die Freiluftschaltanlage für den neuen Trafoabgang wird terrassenförmig errichtet sowie hangseitig eine neue Stützmauer errichtet.

Die Verbindung der neuen Freiluftschaltanlage zur Bestehenden wird mit 2 Portale und Leiterseilen aus Stahlaluminium ausgeführt.

2 DESCRIZIONE DELL’OPERA

Le opere oggetto del presente PSC sono il risultato di quanto contenuto negli elaborati progettuali validi alla data di redazione del presente PSC.

Tali elaborati sono elencati in dettaglio al successivo *capitolo 18.*

Per la descrizione tecnica e maggiori informazioni sull’opera in progetto si rimanda all’allegato progettuale UM-EP-001 ”Relazione tecnica”.

La presente relazione descrive l’ampliamento della sottostazione 132/20 kV dell’Azienda Elettrica Campo Tures Società Consortile Arl (TEW) con un secondo trasformatore da 40 MVA e una nuova connessione in cavo 132 kV con la nuova stazione elettrica 132 kV di TERNA SpA.

È previsto l’ampliamento della sottostazione 132/20 kV TEW con una nuova partenza in cavo e connessione alla nuova stazione elettrica TERNA.

Il posizionamento del secondo trasformatore 132/20,8 kV, 31,5/40 MVA con vasca d’olio è previsto vicino alla cabina elettrica 20 kV esistente.

Le apparecchiature 145 kV per lo stallo del secondo trasformatore verranno posizionate a monte delle apparecchiature esistenti su un terrazzamento, ricavato mediante un muro di sostegno.

Il collegamento delle nuove apparecchiature a 145 kV all’impianto esistente viene realizzato con 2 portali e conduttori aerei in corda di alluminio - acciaio.

Bauwerke

Folgende Bauarbeiten sind vorgesehen:

- Aushub, Wiederverfüllung, Angleichung und Rekultivierung der Oberflächen
- Stützbauwerke
- Gründungen aus Stahlbeton für Hochspannungsgeräte
- Bau der Trafobox mit Ölauffangwanne
- Kabeltrassen
- Drainagen und Ableitung des Oberflächenwassers
- Umzäunung

Die Gründungen werden mittels Einzelfundamentblöcke aus Stahlbeton ausgeführt. Die Fundamente werden aus Ortbeton hergestellt.

Opere Civili

Le opere civili saranno essenzialmente costituite da:

- lo scavo e il riporto di materiale per il livellamento e consolidamento dell’area
- le opere e strutture di sostegno
- le fondazioni in calcestruzzo per il sostegno delle apparecchiature
- un nuova postazione trasformatore con vasca contenimento olio
- i cavidotti
- i drenaggi per le acque meteoriche
- la recinzione perimetrale

Le fondazioni saranno costituite da plinti in calcestruzzo armato, gettate in opera.

Freiluftschaltanlage 145 kV

Die 145 kV Freiluftschaltanlage besteht im wesentlichen aus dem Kabelanschlussfeld, einem Drehtrenner, einem SF_6 - Leistungsschalterfeld mit Strom- und Spannungswandlern zum Schutz, Strom- und Spannungswandler für die fiskalische Messung sowie der Überspannungsableiter.

Apparecchiature 145 kV

Le apparecchiature 145 kV sono composte sostanzialmente da: partenze cavi, un sezionatore tripolare rotativo, un complesso con interruttore in SF6 con TA e TV per protezioni, Ta e TV per misure fiscali e scaricatori di sovratensione.

Erdungsanlage

Der Maschenerder und die Anschlüsse der Hochspannungsgeräte an den Erder werden gemäß den Vorschriften und technischen Richtlinien der Normen CEI 11-1, CEI EN 11-37 ausgeführt.

Die Maschen des Erders werden mit Kupferseilen mit 120 mm² Querschnitt gebildet, die in einer Tiefe von ca. 0,7 m bei Straßen und Plätzen und unterhalb der Gebäude verlegt werden. Die Maschenweite wird in etwa 10 m betragen und wird im Bereich der HS - Geräte verdichtet. Die Geräte werden mit 2 bzw. 4 Anschlussfahnen mit CU - Seilen 120 mm² an die Erdungsanlage angeschlossen. Die Erdungsleitungen sind thermisch für einen Erdkurzschlussstrom von 50 kA für 0,5

Rete di terra

Il dispersore di terra ed i collegamenti allo stesso delle apparecchiature AT, saranno realizzati secondo quanto previsto dalla Norma CEI 11-1, CEI EN 11-37.

Il dispersore sarà costituito da una maglia realizzata in corda di rame da 120 mm² interrata ad una profondità di circa 0,7 m nelle strade e nei piazzali e al disotto dei fabbricati; la maglia avrà lati regolari di 10 m circa in corrispondenza delle sezioni AT, e sarà opportunamente infittita in corrispondenza delle apparecchiature; queste saranno collegate al dispersore mediante due o quattro corde di rame con sez. di 120 mm² (i conduttori del dispersore saranno dimensionati termicamente per

Sek. bemessen. Da es nicht möglich ist, die Bestimmungen der Norm CEI 11-1 Punkt 9.4.4 für getrennte Erdungsanlagen zu erfüllen, ist die Erdungsanlage des Umspannwerkes mit einem Kupferseil an die Erdungsanlagen der SE- Hydropower Kraftwerkes angeschlossen.

Die Erdungsanlage und die Erdung der Geräte und Betriebsmittel innerhalb der Anlage ermöglichen die Einhaltung der Grenzwerte, die von der Norm CEI 11-1 für die Schritt- und Berührungsspannungen vorgeschrieben sind.

Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die Schrittspannungen und die Berührungsspannungen so wie von den Normen vorgeschrieben gemessen.

una corrente di guasto di 50 kA per 0,5 sec.).In considerazione dell'impossibilità di garantire quanto previsto dalla CEI 11-1 punto 9.4.4 per impianti di terra separati, la maglia di terra sarà collegata con quella adiacente della centrale di SE Hydropower.

La rete di terra e i collegamenti alle apparecchiature realizzate all'interno dell'impianto consentiranno di contenere i valori delle tensioni di passo e di contatto entro i limiti fissati dalla Norma CEI 11-1.

A costruzione ultimata tali tensioni saranno comunque misurate, come previsto dalla Norma citata.

HOCHSPANNUNGSLEITUNGEN - Kabelleitung

Das 132/20 kV Umspannwerk TEW wird mit einpoligen Radialfeldkabeln gemäß Norm CEI 11-17 angeschlossen, die im Dreierbündel verlegt werden. Die Kabelendverschlüsse werden entsprechend der Anlagentypologie mit Durchführungen für Kabel/SF_6, bzw. Kabel/Luft ausgestattet.

Nachfolgend werden einige technische Daten des verwendeten Kabel angeführt:

- Leiter aus Aluminium;
- Kabeltype ARE4H1H5E;
- Länge 120 m
- Nennquerschnitt 1x400 mm²
- Frequenz 50Hz;
- Nennisolationsspannung Uo/U 87/150 kV
- Max. Dauerbetriebsspannung Um 170 kV
- Belastbarkeit (Dreieckverlegung) 535 A
- Isolierung mit XLPE;
- Thermischer Kurzzeitstrom des Leiters 53,3 kA.
- Thermischer Kurzzeitstrom des Schirmes 20 kA.

Die Kabel werden in einer Tiefe von 1,5 m verlegt und mit Kabelschutzrohren aus Polyäthylen geschützt. Für die LWL- Datenverbindungen wird ein

LINEE AT - Linea in cavo

Il collegamento dalla sottostazione 132/20 kV TEW alla stazione elettrica 132 kV di TERNA, verrà realizzato in terna di cavi AT unipolari conformi alle norme CEI 11-17, collegati alle estremità tramite passanti adeguati alla tipologia degli impianti (cavo/aria, cavo/SF_6).

Di seguito vengono riportate alcune caratteristiche significative del cavo:

- Conduttore in alluminio;
- Tipo di cavo ARE4H1H5E;
- Lunghezza 120 m
- Sezione nominale 1x400 mm²
- Frequenza 50Hz;
- Tensione nom. di isol. Uo/U 87/150 kV
- Tensione max di esercizio Um 170 kV;
- Portata massima (a trifoglio) 535 A
- isolamento in estruso XLPE;
- corrente termica di corto circuito del conduttore 53,3 kA.
- corrente termica di corto circuito dello schermo 20 kA.

La profonditá di posa è di 1,5 m. I cavi sono protetti con tubi in polietilene. Per la trasmissione dati con fibra ottica è prevista la posa di un tritubo

Dreifachrohrohr mitverlegt.

Die Unterquerung des Schattenbergweges wird mit einem Rohrvortrieb eines Stahlrohres DN 350 durchgeführt.

Transformator 40 MVA, 132/20,8 kV

Als Transformator wird ein Öltransformator für Außenaufstellung mit Ausdehnungsgefäß und Laststufenschalter gewählt:

Technische Daten:

- Nennleistung (ONAN/ONAF) 31,5/40 MVA
- Übersetzung 132/20,8 kV±10x1,5%
- Frequenz 50 Hz
- Schaltgruppe YNyn0
- Kurzschlussspannung 11/13 %
- Eisenverluste PFE ≤ 22 kW
- Kupferverluste PCU (75°C) ≤ 170 kW
- Kühlungsart ONAN/ONAF
- Ausführung nach CEI-Normen 14-34

Für den 40 MVA Transformator ist die Errichtung einer unterirdischen öldichten Ölauffangwanne mit vorgeschriebenen Rückhaltebecken vorgesehen.

Jeder Transformator ist mit einer eigenen Ölauffangwanne ausgestattet, die sich unterirdisch neben der Trafowanne befindet. Die Ölauffangwanne ist zur Aufnahme des gesamten Ölinhaltes bemessen und mit einem Rückhaltebecken ausgestattet. Der Ablauf ist an die öffentliche Kanalisierung angeschlossen

KOSTENSCHÄTZUNG UND BAUZEITPLAN

Die Baukosten werden überschlägig wie folgt zusammengefasst:

nello stesso scavo.

L’attraversamento della via Schattenberg sarà realizzato con la tecnica dello spingitubo e tubo di acciaio DN 350.

Trasformatore 40 MVA, 132/20,8 kV

Il trasformatore trifase è in olio, del tipo con conservatore e con commutatore sotto carico, esecuzione per esterno:

Dati tecnici:

- Potenza nominale 31,5/40 MVA
- Rapporto 132/20,8 kV±10x1,5%
- Frequenza 50 Hz
- Gruppo di collegamento YNyn0
- Tensione di cortocicuito 11/13 %
- Perdite nel ferro P_{FE} ≤ 22 kW
- Perdite nel rame P_{CU} (75°C) ≤ 170 kW
- Raffreddamento ONAN
- Esecuzione secondo norme CEI 14-34

Per il trasformatore da 40 MVA é prevista la costruzione di una vasca di contenimento dell’olio.

Per ogni trasformatore è prevista inoltre una vasca per la raccolta dell’olio, che viene interrata adiacente alla vasca trasformatore. La vasca di raccolta è dimensionata per il contenimento dell’intero volume d’olio del trasformatore.

Lo scarico è allacciato alla fognatura pubblica.

STIMA DEL COSTO E DEI TEMPI DI REALIZZAZIONE

Si riporta sommariamente di seguito la stima di massima dei costi di costruzione:

Baumeisterarbeiten	200.000.-
Baugrubenverbau	80.000.-
145 kV Freiluftschaltanlage	550.000.-
Transformator 40MVA 132/20 kV	650.000.-
Automatisierungs- und Visualisierungssystem mit Verkabelungen und Schutztechnik, Erdungsanlage	230.000.-
132 kV Kabelverbindung	90.000.-
Unvorhergesehenes ca. 5%	100.000.-
Projektnebenkosten ang. 10 %	200.000.-
SUMME	2.100.000.-

Zuzüglich MWSt.

Zu diesen Kosten sind noch die Anschlussgebühren TERNA hinzu zu zählen.

Für die Erweiterung des 132/20 kV Umspannwerkes wird eine Bauzeit von 5 Monaten veranschlagt (siehe Kap. 14).

Opera da impresario edile	200.000.-
Consolidamento dello scavo	80.000.-
Apparecchiature 145 kV	550.000.-
Trasformatore 40 MVA 132/20 kV	650.000.-
Servizi ausiliari, Sistema di automazione e di visualizzazione, cablaggi e protezione, impianto di terra	230.000.-
Linea in cavo 132 kV	90.000.-
Imprevisti 5%	100.000.-
Spese accessorie ipot. ca. 10%	200.000.-
TOTALE	2.100.000.-

+ IVA.

A questi costi sono da aggiungere i costi di allacciamento richiesti da TERNA.

Per i lavori di ampliamento della sottostazione 132/20 kV si stima una durata di circa 5 mesi (vedi capitolo 14.

3 PERSONEN MIT SICHERHEITSAUFGABEN

3.1 Bauherr

3.1.1 Namen

BAUHERR:

TAUFERER ELEKTROWERK

Anschrift: Rathausstraße 8 – 39032 Sand in Taufers

Telefon:

Juristische Person (die Person, die zur Unterzeichnung der Submissionsverträge für die Arbeitsausführung berechtigt ist): zu ernennen

Anschrift:

Telefon:

VERANTWORTLICHER DER BAUARBEITEN:

Juristische Person: zu ernennen

Anschrift:

Telefon:

PROJEKTANT:

Ingenieurbüro EUT GmbH

Juristische Person: Dr. Ing. Robert Carminati

Anschrift: Dantestraße 132, 39042 BRIXEN (BZ)

Telefon: 0472/272400

BAULEITER:

Ingenieurbüro EUT GmbH

Juristische Person: Dr. Ing. Robert Carminati

3 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

3.1 Committente

3.1.1 Nominativi

COMMITTENTE:

AZIENDA ELETTRICA CAMPO TURES

Indirizzo: Via Municipio 8 – 39032 Campo Tures

Telefono:

Persona giuridica (soggetto legittimato alla firma dei contratti di appalto per l'esecuzione dei lavori): da nominare

Indirizzo:

Telefono:

RESPONSABILE DEI LAVORI

Persona giuridica incaricata: da nominare

Indirizzo:

Telefono:

PROGETTISTA:

Studio d'ingegneria EUT Srl

Persona giuridica incaricata: Dott. Ing. Robert Carminati

Indirizzo: via Dante 132, 39042 BRESSANONE (BZ)

Telefono: 0472/272400

DIRETTORE DEI LAVORI:

Studio d'ingegneria EUT Srl

Persona giuridica incaricata: Dott. Ing. Robert Carminati

Anschrift: Dantestraße 132, 39042 BRIXEN (BZ)

Telefon: 0472/272400

Indirizzo: via Dante 132, 39042 BRESSANONE (BZ)

Telefono: 0472/272400

SICHERHEITSKOORDINATOR IN DER PLANUNGSPHASE (SKPl):

Ingenieurbüro EUT GmbH

Juristische Person: Dr. Ing. Alessandro Ghiro

Anschrift: Pfarrhofstraße 4/F, 39100 BOZEN

Telefon: 0471/265960

COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE (CSP)

Studio d’ingegneria EUT Srl

Persona giuridica incaricata: Dott. Ing. Alessandro Ghiro

Indirizzo: via Maso della Pieve 4/F, 39100 BOLZANO

Telefono: 0471/265960

SICHERHEITSKOORDINATOR IN DER AUSFÜHRUNGSPHASE (SKA):

Juristische Person: zu ernennen

Anschrift:

Telefon:

COORDINATORE PER L’ESECUZIONE DEI LAVORI (CSE):

Persona giuridica incaricata: da nominare

Indirizzo:

Telefono:

3.1.2 Begriffsbestimmungen und Sicherheitsaufgaben

3.1.2 Definizioni e compiti per la sicurezza

BAUHERR UND VERANTWORTLICHER DER BAUARBEITEN

- Begriffsbestimmungen

Bauherr

Die Person, in deren Auftrag das gesamte Bauwerk realisiert wird, unabhängig von allfälligen Bauwerksaufteilungen. Im Falle einer juristischen Person, ist der Bauherr jene physische Person, die bei der Verwaltung der Werksvergabe für die Errichtung des Bauwerks Entscheidungsbefugnis hat.

Verantwortlicher der Bauarbeiten

Artikel 89 G.V.D. 81/2008

vom Bauherrn beauftragte Person für die Planung

COMMITTENTE E RESPONSABILE DEI LAVORI

- Definizioni

Committente

Il soggetto per conto del quale l’intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di persona giuridica il committente è individuato nella persona fisica dotata del potere decisionale relativo alla gestione dell’appalto per la realizzazione dell’opera.

Responsabile dei lavori “RL”

Art. 89 D.Lg. 81/2008.

soggetto incaricato, dal committente, della pro-

und die Überwachung der Bauausführung; diese Person ist in der Bauplanungsphase mit dem Projektanten und in der Bauausführungsphase mit dem Bauleiter identisch. In Anwendung des Gesetzesvertretenden Dekretes vom 12. April 2006, Nr. 163, und späteren Abänderungen, ist der Bauleiter der einzige Verantwortliche für den Vorgang.

gettazione o del controllo dell'esecuzione dell'opera; tale soggetto coincide con il progettista per la fase di progettazione dell'opera e con il direttore dei lavori per la fase di esecuzione dell'opera. Nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori e' il responsabile unico del procedimento;

- Aufgaben

Siehe Artikel 90 - 101 G.V.D. 81/2008.

- Compiti

Vedi quanto definito dagli Art. 90-101 D.Lgs. 81/2008.

SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZKOORDINATOR IN DER PLANUNGSPHASE DES BAUVORHABENS, IN DER FOLGE SICHERHEITSKOORDINATOR IN DER PLANUNGSPHASE GENANNT (SKPL)

COORDINATORE IN MATERIA DI SICUREZZA E DI SALUTE DURANTE LA PROGETTAZIONE DELL’OPERA DI SEGUITO DENOMINATO "COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE" (CSP)

- Begriffsbestimmungen

Art. 89 G.V.D. 81/2008

Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator in der Planungsphase des Bauvorhabens, in der Folge Sicherheitskoordinator in der Planungsphase genannt: vom Bauherren oder vom Bauleiter beauftragte Person für die vom Artikel 91 vorgesehenen Aufgaben;

- Definizioni

Artt. 89 D.Lgs. 81/2008

coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per la progettazione: soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91;

- Aufgaben:

Artikel 91 G.V.D. 81/2008

Siehe Art. 91 G.V.D. 81/2008 – Pflichten des Sicherheitskoordinators in der Planungsphase

- Compiti:

Art. 91 D.Lgs. 81/2008

Vedi quanto definito dall’Art. 91 D.Lgs. 81/2008 - Obblighi del coordinatore per la progettazione

SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZKOORDINATOR IN DER AUSFÜHRUNGSPHASE, IN DER FOLGE SICHERHEITSKOORDINATOR IN DER AUSFÜHRUNGSPHASE GENANNT (SKA)

COORDINATORE IN MATERIA DI SICUREZZA E DI SALUTE DURANTE LA REALIZZAZIONE DELL’OPERA DI SEGUITO DENOMINATO "COORDINATORE PER L’ESECUZIONE DEI LAVORI" (CSE)

- Begriffsbestimmungen

Art. 89 G.V.D. 81/2008

Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator in der Ausführungsphase des Bauvorhabens, in der Folge Sicherheitskoordinator in der Ausführungs-

- Definizioni

Art. 89 D.Lgs. 81/2008

coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

phase genannt: vom Bauherren oder vom Bauleiter beauftragte Person für die vom Artikel 92 vorgesehenen Aufgaben, der weder ein Arbeitgeber der ausführenden Unternehmen noch ein Angestellter derselben und auch nicht ein von diesen ernannter Leiter des Arbeitsschutzdienstes (LASD) sein darf.

- Aufgaben:

Artikel 92 G.V.D. 81/2008

Siehe Artikel 92 – Pflichten des Sicherheitskoordinators in der Ausführungsphase

soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92, che non può essere il datore di lavoro delle imprese esecutrici o un suo dipendente o il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato.

- Compiti:

Art. 92 D.Lgs. 81/2008

Vedi quanto definito dall’Art. 92 - Obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori

KOORDINIERUNGS- UND KONTROLLMASSNAHMEN SKA (Lokalaugenscheine, Sitzungen, Bewertung OSP, usw.)

Dieses Kapitel betrifft die Ausführungsphase des Bauwerks und soll dem SKA eine Reihe von Verfahrensweisen im Umgang mit dem Bauunternehmen anbieten.

Mit den Anweisungen des Handbuchs verfügt der Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase über eine Reihe von Maßnahmen, mit denen er gezielt die praktische Umsetzung des Sicherheitsplans und seiner unweigerlichen Anpassungen überschauen und somit die tatsächliche «Sicherheitsgeschichte» des jeweiligen Bauwerks festhalten kann. Unter Beachtung der eigentlichen Sicherheitsmaßnahmen stimmt das Unternehmen die geänderten Verfahren im Sicherheitsplan mit dem Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase ab und sorgt für deren Einhaltung vor Ort.

Der SKA hat die Aufsicht über die Baustelle und überwacht die Ausführung der einzelnen Tätigkeiten im Hinblick auf die Vorschriften und Vorgaben der Sicherheitspläne und der allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen über den Gesundheitsschutz und die Sicherheit.

Über die regelmäßig durchgeführten Kontrollen auf der Baustelle werden vom Sicherheitskoordinator für die Ausführung eigene Berichte und Protokolle verfasst, die den jeweiligen Organen und Behörden (Bauherr, Verantwortlichen der Arbeiten,

INTERVENTI DI COORDINAMENTO E CONTROLLO CSE (sopralluoghi, riunioni, valutazione POS, ecc.)

Quanto definito in questo capitolo riguarda la fase esecutiva dell’opera e intende offrire al CSE una serie di procedure da seguire nel rapporto con l’impresa esecutrice.

Seguendo le indicazioni del presente capitolo il coordinatore per l’esecuzione realizza una serie di azioni finalizzate a tenere sotto controllo l’attuazione pratica del piano e i suoi inevitabili adeguamenti e registra la “storia” effettiva della sicurezza per quella specifica opera. L’impresa, nel rispetto dei doveri di sicurezza che le sono propri, concerta con il coordinatore per l’esecuzione le modalità operative di adeguamento del Piano e la micropianificazione operativa della sicurezza.

Il CSE effettuerà controlli sul cantiere, in cui accerterà l’esecuzione dei singoli lavori in base alle modalità descritte nei piani di sicurezza e delle norme di prevenzione infortuni .

Dei controlli effettuati il coordinatore di sicurezza per l’esecuzione redigerà appositi rapporti e verbali che verranno consegnati ai soggetti interessati (committente, responsabile dei lavori, direzione dei lavori, appaltatore ecc.).

Baustellenleitung, Auftragnehmer usw.) übergeben werden.

Tatsächlich kommen im folgenden Kapitel aufgrund der Abstimmungsverfahren beider Partner (SKA und Unternehmen) in gleicher Weise zum Zug, sodass dem Unternehmen die nötige Flexibilität im organisatorischen Bereich und dem Sicherheitskoordinator ein konstanter Informationsfluss über den tatsächlichen Verlauf der Bauausführung gewährt wird.

Nei fatti le procedure di concertazione di seguito esposte si propongono di garantire equamente le due parti in gioco (CSE e impresa), permettendo all'impresa la necessaria flessibilità nelle scelte organizzative e offrendo al coordinatore un costante flusso di informazioni sull'andamento reale dell'esecuzione.

Diese Vorgehensweisen sollen durch die Organisation und Koordinierung beider Partner ein erster Schritt zur Förderung eines Verhaltenskodex sein, der gezielt mögliche Auseinandersetzungen zu beschwichtigen versucht, um die Verwaltung der Sicherheit auf konkrete Weise zu verbessern.

Tali procedure, organizzando e regolando l'interazione tra le due parti, intende essere un primo passo verso la promozione nei fatti di un "protocollo" di comportamenti tesi a depotenziare possibili contenziosi e a migliorare concretamente la gestione della sicurezza.

Die in diesem Kapitel festgelegten Koordinierungsverfahren sind integrierender Bestandteil für den gegenständlichen Sicherheitsplan; die beteiligten Unternehmen haben die Pflicht, die hier angeführten Bestimmungen zu befolgen. Der Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase (SKA) kann die angeführten Angaben nach vorheriger Benachrichtigung der Parteien ändern

Le procedure di coordinamento definite in questo capitolo sono parte integrante del Piano qui presentato; è fatto obbligo alle Imprese partecipanti assolvere a quanto stabilito in questa sede. Il Coordinatore in fase esecutiva (CSE) può modificare, previa comunicazione alle parti, quanto qui riportato.

ÜBERWACHUNG ARBEITEN

CONTROLLO LAVORI

Der Vordruck Nr. 1 „Baustellenbegehung“ wird vom SKA nach jeder Besichtigung erstellt.

Viene attivato da CSE il verbale n°1 „Vista di cantiere “ ogni volta che visita il cantiere.

Sämtliche Datenblätter werden der Reihenfolge nach dem Sicherheitsplan beigelegt.

La raccolta progressiva di tutte le schede verrà poi allegata al processo di piano.

Die Datenblätter müssen auch vom Baustellenleiter bzw. von den anwesenden Verantwortlichen gegengezeichnet werden.

Le schede devono essere controfirmate dal Direttore di cantiere o dai soggetti responsabili presenti.

Es kann die Versendung bzw. die Überstellung sowohl an den Baustellenleiter aktiviert werden, als auch an den Bauherrn im Falle einer Benachrichtigung zum Beweis der ausgeführten Arbeit und zum Schutz derselben.

Può essere attivato sia l'invio o consegna al Direttore di cantiere, nel caso di segnalazioni, sia alla Committenza come dimostrazione dell'opera svolta e tutela della stessa.

Die Aktivierung durch den Sicherheitskoordinator ist mehr auf die Überprüfung bezüglich der Über-

Il meccanismo di azione del coordinatore è volto

einstimmung mit dem Sicherheitsplan als auf die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen ausgerichtet.

più che al controllo delle situazioni relative al rispetto della normativa, alla verifica della corrispondenza a quanto predisposto nel piano.

KOORDINIERUNGSARBEITEN UND BAUFIRMEN - KOORDINIERUNGSVERFAHREN.

COORDINAMENTO LAVORI E IMPRESE - PROCEDURE DI COORDINAMENTO*i*.

Die grundlegenden Instrumente der Koordinierungsarbeiten sind die Koordinierungssitzungen, anhand des Vordrucks Nr. 2.

Gli strumenti principali del coordinamento sono le riunioni di coordinamento, tramite il modulo n°2.

Die Sitzungen für die Betriebskoordinierung sind ein integrierender Bestandteil des vorliegenden Sicherheitsplans und ein wesentlichen Abschnitt zur Gewährleistung der im vorliegenden Plan enthaltenen Bestimmungen. Der Sicherheitskoordinator, der für die Einberufung, die Führung und den Vorsitz sorgt, ist befugt, von dieser Möglichkeit jedes Mal Gebrauch zu machen, wenn er sie für angebracht hält.

Le riunioni di coordinamento sono parte integrante del presente piano e costituiscono fase fondamentale per assicurare l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente piano. La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è compito del Coordinatore in fase esecutiva (CSE) che ha facoltà di indire tale procedimento ogni qualvolta ne ravvisi la necessità.

In jedem Fall hat der SKA die Möglichkeit, weitere Koordinierungssitzungen einzuberufen.

In ogni caso è facoltà del Coordinatore in fase esecutiva (CSE) di predisporre ulteriori riunioni di coordinamento.

Die Einberufung zu den Koordinierungssitzungen erfolgt mittels Brief, Fax oder mündlicher bzw. telefonischer Benachrichtigung. Die kontaktierten Firmen sind verpflichtet teilzunehmen, mit vorangegangener Mitteilung an die Verwaltung über nicht eingehaltene Punkte in Bezug den vorliegenden SKP.

La convocazione alle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice lettera, fax o comunicazione verbale o telefonica. I convocati delle Imprese dal CSE sono obbligati a partecipare previa segnalazione alla Committenza di inadempienze rispetto quanto previsto dal presente PSC.

Außerdem sind folgende Verfahren und Formulare zur Verfügung des SKA:

Altre procedure e moduli a disposizione di CSE sono ad esempio:

FÜR DEN SKA VERFÜGBARE FORMULARE

Formular Nr. 1	Protokoll **Baustellenbesichtigung** und Koordinierungssitzung
Formular Nr. 2	**Koordnierungssitzungprotokoll** (Vorbesprechung, allgemeine Besprechung, Arbeitsbesprechung)
Formular Nr. 3	**Bewertung des OSP**
Formular Nr. 4	Umgehende **Einstellung der Arbeiten** durch SKA
Formular Nr. 5	**Maßnahmenvorschlag** für den Verantwortlicher der Bauarbeiten
Formular Nr. 6	**Nichterfüllung** des Verantwortlicher der Bauarbeiten an Kontrollbehörde melden
	Briefe, Fax, E-mail, usw.

MODULISTICA A DISPOSIZIONE DI CSE

Modulo n° 1	Verbale **sopralluogo** e riunione coordinamento cantiere
Modulo n° 2	Verbale **riunione coordinamento** sicurezza (riunione preliminare, riunione generica, riunione di lavoro di cantiere)
Modulo n° 3	**Valutazione POS**
Modulo n° 4	**Sospensione immediata dei lavori** da parte di CSE
Modulo n° 5	**Proposta provvedimenti** da intraprendere a RL
Modulo n° 6	**Segnalazione inadempienza** di RL agli Organi di vigilanza
	Lettere, fax, e-mail, ecc

3.2 Unternehmen

3.2.1 Namen

3.2 Imprese

3.2.1 Nominativi

AUFTRAGNEHMER
Firmenname: ________________
Anschrift: ________________
Tel. ________________
Fax. ________________
Erbrachte Leistung: ________________
Rechtsvertreter: ________________
Sicherheitsbeauftragter: ________________
Sicherheitssprecher: ________________
Sicherheitsvorgesetzter: ________________

AUSFÜHRENDES UNTERNEHMEN
Firmenname: ________________
Anschrift: ________________
Tel. ________________
Fax. ________________
Erbrachte Leistung: ________________
Rechtsvertreter: ________________
Sicherheitsbeauftragter: ________________
Sicherheitssprecher: ________________
Sicherheitsvorgesetzter: ________________

APPALTATORE
Ragione sociale della ditta: ________________
Prestazione fornita: ________________
Indirizzo: ________________
Tel. ________________
Fax. ________________
Legale rappresentante: ________________
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione: ________________
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza: ________________
Responsabile Sicurezza Cantiere: ________________

IMPRESA ESECUTRICE
Ragione sociale della ditta: ________________
Prestazione fornita: ________________
Indirizzo: ________________
Tel. ________________
Fax. ________________
Legale rappresentante: ________________
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione: ________________
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza: ________________
Responsabile Sicurezza Cantiere: ________________

3.2.2 Begriffsbestimmungen und Sicherheitsaufgaben

3.2.2 Definizioni e compiti per la sicurezza

BEAUFTRAGTES UNTERNEHMEN, AUFTRAGNEHMER, HAUPTAUFTRAGNEHMER

Siehe auch *Kapitel 15*

- Begriffsbestimmungen

Artikel 89: Definitionen

1. Für die Anwendung der Bestimmungen dieses Abschnittes gelten als:

i) Beauftragtes Unternehmen: das Hauptunternehmen, das Inhaber des Vergabevertrags mit dem Bauherrn ist, welcher sich für die Ausführung der vergebenen Bauarbeiten Unterauftragnehmer oder selbständiger Arbeiter bedienen kann.

ANMERKUNG:

Die Ausdrucksweisen „Zuschlagsempfänger“, “beauftragtes Unternehmen”, „Hauptunter-nehmen“, „Hauptauftragnehmer“, „Auftrag-nehmer“, können oftmals unterschiedlich verwendet werden, je nach der ihnen im jeweiligen Kontext zugewiesenen Bedeutung.

- Aufgaben

Siehe Artikel 94, 95, 96, 97, 101 G.V.D. 81/2008.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, dem SKA vor Beginn der jeweiligen Arbeiten die Namen aller „ausführenden Unternehmen“, welche zur Baustelle hinzutreten, mitzuteilen. Der Eintritt der „ausführenden Unternehmen“ (Subunternehmer, usw.) ist nur nach erfolgter Ermächtigung/Annahme durch den SKA gestattet.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, den vom Bauherrn erhaltenen Sicherheits- und Koordinierungsplan allen „ausführenden Unternehmen“ zu übermitteln, gem. Art. 101/2 des GvD 81/2008.

IMPRESA AFFIDATARIA, APPALTATORE, APPALTATORE PRINCIPALE

Vedi anche *capitolo 15*

- Definizioni

Art. 89. Definizioni

1. Agli effetti delle disposizioni di cui al presente capo si intendono per:

i) impresa affidataria: impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi.

NOTA:

I termini “impresa aggiudicataria” , “impresa affidataria” , “ditta principale” , “appaltatore principale” , “appaltatore” , potrebbero essere spesso utilizzati indistintamente e indifferentemente, a seconda del significato che viene loro attribuito nel contesto in cui si sta operando.

- Compiti

Vedi quanto definito dagli Art. 94, 95, 96, 97,101 D.Lgs. 81/2008.

L’appaltatore è tenuto a comunicare in forma scritta a CSE, preventivamente all’inizio degli specifici lavori di competenza, i nominativi di tutte le “ditte esecutrici” che entreranno in cantiere. L’ingresso alle ditte esecutrici (subappaltatori, ecc.) è consentito solo dopo che l’appaltatore ha avuto l’autorizzazione/accettazione da parte del Committente.

L’appaltatore è tenuto a trasmettere il Piano di Sicurezza e Coordinamento ricevuto dal Committente a tutte le “ditte esecutrici”, ai sensi dell’art. 101/2 del D.Lgs. 81/2008.

AUSFÜHRENDES UNTERNEHMEN

- Begriffsbestimmungen

Artikel 89: Definitionen

1. Für die Anwendung der Bestimmungen dieses Abschnittes gelten als:

i-bis) ausführendes Unternehmen: das Unternehmen, das ein Bauwerk oder einen Teil davon mit Einsatz von eigenem Personal und eigenen Materialien ausführt;

ANMERKUNG:

__Ausführende Unternehmen__ können alle jene genannt werden, welche einen Arbeitsauftrag innerhalb einer Baustelle mit eigenem Personal durchführen, in Besonderem: **Subunternehmer, selbständig Erwerbstätige (Handwerker), gemietete Maschinen inkl. Fahrer, Monteure/Installateure, Dienstleister** *und alle jene, welche auf der Baustelle Arbeitsleistungen erbringen, unabhängig von deren Dauer. Von der Definition „Ausführende Unternehmen“ ausgenommen sind nur gemietete Maschinen ohne Fahrer, sowie Lieferanten (***reine Lieferungen***), welche keine Tätigkeiten auf der Baustelle ausüben.*

- Aufgaben

Siehe Artikel 94, 95, 96, 101 G.V.D. 81/2008.

IMPRESE ESECUTRICI

- Definizioni

Art. 89. Definizioni

1. Agli effetti delle disposizioni di cui al presente capo si intendono per:

i-bis) impresa esecutrice: impresa che esegue un’opera o parte di essa impegnando proprie risorse umane e materiali;

NOTA:

Possono essere definite __Imprese (Ditte) esecutrici__, tutte quelle ditte che svolgono del “lavoro” con personale proprio all’interno del cantiere, ed in particolare: **subappaltatori, lavoratori autonomi (artigiani), fornitori in opera, noli a caldo, montatori/installatori, servizi** *e quanti altri effettuano attività lavorative nel cantiere, a prescindere dalla durata temporale della prestazione fornita. Sono esclusi dalla definizione di “ditte esecutrici” solamente i noli a freddo ed i fornitori (***mere forniture***), i quali non svolgono attività lavorativa in cantiere.*

- Compiti

Vedi quanto definito dagli Art. 94, 95, 96, 101 D.Lgs. 81/2008.

SUBUNTERNEHMER

Sollte das Ausschreibungs- oder Zuschlagsverfahren die Weitervergabe erlauben und sollten die beteiligten Unternehmen diese Möglichkeit wahrnehmen, müssen sie außer den gesetzlichen Bestimmungen:

- dem SKA unverzüglich die Namen der Subunternehmen mitteilen;

SUBAPPALTATORI

Nel caso in cui le procedure di gara o l’aggiudicazione permettano il subappalto e nel caso in cui l’ Impresa aggiudicataria intenda avvalersi di questa possibilità, oltre a quanto stabilito di Legge, tale Impresa deve:·

- dare immediata comunicazione al Coordinatore in fase esecutiva (CSE) dei nominativi delle Im-

- berücksichtigen, dass zum Zwecke der Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer die Subunternehmer dem Hauptunternehmen gleichgestellt sind und folglich alle allgemein vorgesehenen einschlägigen Verpflichtungen im Sicherheitsplan einhalten müssen;
- unverzüglich das Arbeitsdiagramm erstellen, in dem Zeiten, Methoden und Angaben der Subunternehmen innerhalb der Arbeiten des Hauptunternehmens und der Baustelle im allgemeinen enthalten sind. Das Diagramm ist dem Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase (SKA) samt der erklärenden Anmerkungen zu übermitteln;
- die Subunternehmen darauf hinweisen, dass sie angesichts ihrer Rolle innerhalb des gegenständlichen Bauwerks den Bestimmungen des vorliegenden Sicherheitsplans, den Anweisungen des Sicherheitskoordinators in der Ausführungsphase (SKA) und in besonderer Weise den in diesem Kapitel enthaltenen Koordinierungsmodalitäten Folge leisten müssen.

prese subappaltatrici;

- ricordare che ai fini della sicurezza e salute dei lavoratori, le Imprese subappaltatrici sono equiparate all’Impresa principale e quindi devono assolvere tutti gli obblighi generali previsti e quelli particolari definiti in questo piano;
- predisporre immediato diagramma lavori dove siano definiti tempi, modi e riferimenti dei subappaltatori all’interno dell’opera dell’Impresa principale e del cantiere in generale. Tale diagramma, completo di note esplicative, deve essere consegnato al Coordinatore in fase esecutiva (CSE)
- ricordare alle Imprese subappaltatrici che in relazione al loro ruolo all’interno dell’opera in oggetto devono ottemperare a quanto stabilito dal presente Piano, dal Coordinatore in fase di esecuzione (CSE) ed in special modo dalle modalità di coordinamento definite in questo capitolo.

BAUSTELLENORGANISAZION

Der Auftragnehmer und die ausführendes Unternehmen sind verpflichtet, auf der Baustelle eine Dienststelle für Arbeitsschutz einzurichten, welche die Aufgabe hat, die Arbeiten durch fachgerechte und wirksame Maßnahmen sowie Entscheidungen vor allem im Hinblick auf den Gesundheitsschutz und der Sicherheit der Arbeitskräfte zu unterstützen.

Die Dienststelle setzt sich aus Personen zusammen, die ständig auf der Baustelle anwesend sind.

Alle Verantwortlichen für die Sicherheit und Hygiene auf der Baustelle müssen im Besitz einer vom Arbeitgeber oder dessen Ermächtigten unterschriebenen Vollmacht oder Ernennung sein, in

ORGANIZZAZIONE LAVORI DI CANTIERE

L’appaltatore e le imprese esecutrici dovranno predisporre in cantiere un servizio di sicurezza del lavoro con il compito di fornire un supporto all’attività produttiva, determinando adeguati ed efficienti provvedimenti nonché scelte soprattutto per quanto riguarda la tutela della salute e della sicurezza delle maestranze.

Questo servizio sicurezza del lavoro dovrà essere composto da persone con presenza permanente in cantiere.

Tutti i responsabili delegati al servizio sicurezza e igiene del lavoro di cantiere devono essere forniti di specifica delega o nomina datata e firmata dal datore di lavoro o dai suoi delegati, in cui vengo-

welcher die persönlichen Aufgaben und Befugnisse beschrieben werden.

Technischer Baustellenleiter

Der technische Baustellenleiter, der nicht gleichzeitig der Sicherheitsbeauftragter der Baustelle/Ansprechpartner des SKA (siehe Kap. 15.3) sein darf, koordiniert die Bauarbeiten und setzt die Sicherheitsmaßnahmen um. Im einzelnen muss er:

- für die Beschaffung der erforderlichen Sicherheitseinrichtungen- und Vorrichtungen, die für Ausführung des Bauwerks notwendig sind, zu sorgen
- die Anweisungen/Vorschriften, die im vorliegenden SKP enthalten sind, umzusetzen (gilt auch für Subunternehmer)
- die Arbeitskräfte über die einschlägigen Risiken, denen sie bei der Ausführung ihrer Tätigkeiten innerhalb des Baustelle ausgesetzt sind, zu unterweisen
- überprüfen, ob die persönliche Schutzausrüstung verwendet wird
- allfällige Ansuchen und Anträge an die zuständigen Behörden und Ämter richten, sowie sicherstellen, dass für Anlagen, Maschinen und Geräte die gesetzlich vorgesehenen Zulassungen vorhanden sind und die jeweiligen Kontrollen und Abnahmen durchgeführt werden
- dafür sorgen, dass die zuständigen Behörden die Abnahmen und Kontrollen der Anlagen, Maschinen und Geräte durchführen
- dafür sorgen, dass qualifizierte Fachkräfte die Geräte, Maschinen und Mittel vorab auf ihre Eignung und Funktionstüchtigkeit hin überprüfen und nach dem Gebrauch/Einsatz eine fachgerechte Wartung durchgeführt wird
- dafür sorgen, dass Arbeitnehmer, welche die Sicherheitsbestimmungen und –Vorschriften nicht befolgen von der Baustelle entfernt wer-

no descritti compiti e mansioni personali.

Direttore tecnico di cantiere

Il direttore tecnico di cantiere, che nello stesso tempo non può essere il responsabile di sicurezza del cantiere/interfaccia CSE (vedi cap. 15.3), ha un ruolo di coordinamento dei lavori e di attuazione delle misure di sicurezza. In particolare egli deve:

- provvedere all’apprestamento dei provvedimenti e delle misure di sicurezza necessarie per la realizzazione dell’opera
- attuare le disposizioni/prescrizioni contenute nel presente PSC (vale anche per i subappaltatori)
- istruire i lavoratori in merito ai specifici rischi a cui sono esposti nello svolgimento della loro attività all’interno del cantiere
- verificare l’utilizzo dei mezzi personali di protezione
- predisporre per le autorità e gli enti competenti le domande e richieste del caso, nonché accertare che per gli impianti, i macchinari/mezzi operativi e le attrezzature sono disponibili le risp. omologazioni previste dalla legge e che vengono eseguiti i risp. controlli e collaudi
- provvedere affinché vengano eseguiti, da parte degli enti preposti, i collaudi e le verifiche sugli impianti, macchinari/mezzi ed attrezzature
- provvedere affinché personale qualificato controlli preventivamente l’efficienza e l’idoneità dei macchinari/mezzi operativi ed attrezzi e che venga fatta dopo il loro utilizzo una manutenzione a regola d’arte
- provvede all’allontanamento dal cantiere delle maestranze che non rispettano le norme e prescrizioni di sicurezza.

den.

Sicherheitsbeauftragter der Baustelle/Ansprechpartner des SKA

Aufgaben: siehe auch Kap. 15.3.

Bei der Unterzeichnung des Vertrags, muss der Auftragnehmer den Sicherheitsbeauftragten für die Baustelle, der nicht zugleich Baustellenleiter sein darf, ernennen. Der Sicherheitsbeauftragte muss:

- die Bauarbeiten in jeder Phase der Ausführung mit verfolgen
- die Anwendung der Sicherheitsvorschriften prüfen und den technischen Baustellenleiter von jeder Missachtung oder Verletzung in Kenntnis setzen (schriftliche Mitteilung mit Kopie an den Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase)
- die Bauarbeiten mit den verschiedenen Subunternehmer organisieren und koordinierendes Personal,
- das die Sicherheitsbestimmungen nicht einhält, von der Baustelle verweisen und im Falle von besonderen Gefahren die Bauarbeiten einstellen
- im Normalfall auf der Baustelle anwesend und ständig erreichbar sein (im Falle seiner Abwesenheit von der Baustelle muss ein Vertreter ernannt werden)

Jedem Subunternehmer, dem die Ausführung von Bauwerken, Anlagen und Ausrüstungen anvertraut wird, muss einen eigenen Sicherheitsbeauftragten ernennen, der dieselben oben genannte Aufgaben wahrzunehmen hat.

Baustellenpoliere und Vorarbeiter

Der Baustellenpolier ist verantwortlich für die Einhaltung des SKP und des eigenen OSP und ist weiters verpflichtet umgehend jegliche Sicherheits-

Responsabile della sicurezza/interfaccia CSE

Compiti: vedi anche capitolo 15.3.

Con la firma del contratto l’appaltatore dovrà indicare il proprio responsabile di sicurezza del cantiere, che non potrà essere contemporaneamente il direttore tecnico di cantiere. Il responsabile di sicurezza del cantiere deve:

- seguire il lavoro in ogni fase esecutiva
- controllare l’applicazione delle prescrizioni di sicurezza ed avvisare il direttore tecnico di cantiere di ogni trasgressione e violazione (comunicazione scritta con copia al coordinatore di sicurezza in fase esecutiva)
- organizzare e coordinare i lavori con i vari subappaltatori
- allontanare dal cantiere il personale che non rispetta le norme di sicurezza e sospendere i lavori in condizioni di particolare pericoli/rischi
- essere normalmente presente in cantiere ed essere reperibile in qualsiasi momento (per il caso di assenza dal cantiere deve essere nominato un sostituto)

Ogni subappaltatore al quale viene affidata la realizzazione di opere, impianti e attrezzature, dovrà nominare un proprio responsabile di sicurezza, con gli stessi compiti di cui sopra.

Capo cantiere e capo squadra

Il capo cantiere è responsabile dell’ottemperanza del PSC e del proprio POS ed è tenuto a segnalare

mängel oder Gefahren dem technischen Baustellenleiter zu melden. In der Zwischenzeit, bis der Mangel behoben ist, erteilt er die notwendigen Anweisungen um etwaige Schäden und Unfälle zu vermeiden.

Die Vorarbeiter kontrollieren, dass alle Arbeitskräfte die vorgesehenen Sicherheitseinrichtungen / Sicherheitsmaßnahmen sowie die persönliche Schutzausrüstung einhalten bzw. fachgerecht verwenden. Weiters sind sie verpflichtet die Fortführung der Arbeiten über entsprechende Disziplinarmaßnahmen zu verbieten, falls die Arbeitskräfte sich an diese Vorschriften nicht halten.

Der technische Baustellenleiter und der Baustellenpolier sind weiters für die Umsetzung des SKP und des eigenen OSP verpflichtet, wobei diese aufgrund der Erfordernisse und Erkenntnisse bei der Ausführung der Arbeiten abzuändern und zu ergänzen sind. Diese Sicherheitspläne müssen vom technischen Baustellenleiter und dem Baustellenpolier den angestellten Arbeitskräften erläutert werden. Die Arbeitskräfte sind verpflichtet die Sicherheitspläne zu befolgen, sowie die Anweisungen des technischen Baustellenleiters, des Poliers und der Vorarbeiter zu befolgen und haben weiters die Pflicht:

- die Sicherheitsvorkehrungen/Einrichtungen nicht ohne Erlaubnis zu entfernen oder abzuändern
- nicht Tätigkeiten und Handlungen ausführen, welche die eigenen Sicherheit und jene der anderen gefährdet
- die vorgesehenen Sicherheitsvorkehrungen / Einrichtungen zu beachten und einzuhalten
- die Unzulänglichkeiten der vorgesehenen Sicherheitsvorkehrungen / Einrichtungen umgehend den Vorgesetzten zu melden
- ständig die erforderliche persönliche Schutzausrüstung (PSA) gemäß den gesetzlichen Vorschriften und den erhaltenen Anweisungen zu verwenden, sowie eventuelle Mängeln und

immediatamente al direttore tecnico di cantiere ogni carenza o situazioni di pericolo, dando nel frattempo alle maestranze le necessarie disposizioni per evitare danni ed infortuni, in attesa che l’inconveniente riscontrato sia risolto.

Gli assistenti o capi squadra dovranno controllare che tutte le maestranza rispettino i dispositivi / provvedimenti di sicurezza previsti nonché utilizzino in modo corretto i dispositivi di sicurezza personali. Inoltre dovranno impedire, attraverso i rispettivi provvedimenti disciplinari, il proseguimento delle lavorazioni nel caso in cui le maestranze non si dovessero attenere a queste disposizioni.

Il direttore tecnico di cantiere ed il capo cantiere sono tenuti altresì ad attuare il PSC e il proprio POS, integrandolo o modificandolo in relazione a specifiche esigenze sorte nella fase di realizzazione dei lavori. Inoltre sarà compito del direttore tecnico di cantiere ed il capo cantiere illustrare tali piani di sicurezza ai lavoratori da loro dipendenti. Le maestranze di cantiere sono tenute all’osservanza dei piani di sicurezza, nonché alle disposizioni impartite dal direttore tecnico di cantiere, dal capo cantiere e dal capo squadra ed hanno inoltre il dovere di:

- non rimuovere o modificare i dispositivi e le altre misure di sicurezza senza averne l’autorizzazione
- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che compromettano la propria o altrui sicurezza
- osservare e rispettare i dispositivi e le misure di sicurezza predisposte
- segnalare tempestivamente l’inefficienza dei dispositivi e delle misure di sicurezza predisposte al proprio superiore
- utilizzare sempre i necessari dispositivi di protezione individuale (DPI) secondo la normativa di legge in vigore e le istruzioni ricevute, nonché

Schäden der PSA an den Vorgesetzten umgehend zu melden.

segnalare tempestivamente eventuali insufficienze o carenze dei DPI al diretto superiore.

Arbeitnehmer

Die Arbeiten dürfen nicht angefangen bzw. weitergeführt werden wenn die von den gesetzlichen Bestimmungen vorgesehenen sowie für die Durchführung der geplanten Arbeitsabläufe notwendigen Sicherheitsvorkehrungen mangelhaft sind. Jeder der eine Gefahr und einen Mangel in den Sicherheitsvorkehrungen erkennt, muss diesen, falls er nicht selbst in der Lage ist diesen zu beheben, umgehend dem eigenen Vorgesetzten melden und gegebenenfalls konkrete Lösungsvorschläge einbringen. Jede Arbeitskraft muss vom eigenen Vorgesetzten über die spezifischen Risiken der ihm anvertrauten Tätigkeiten informiert werden. Die Arbeitskräfte, welche vorübergehend einer von der üblichen Tätigkeit abweichende Arbeit zugeteilt werden, müssen vom Baustellenpolier genauestens über diese neue Arbeit unterwiesen werden.

Die Arbeitnehmer auf der Baustelle sind verpflichtet, die allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen sowie die besonderen Vorschriften und Anweisungen der Baustelle in Bezug auf den Gesundheitsschutz und die Sicherheit zu befolgen. Insbesondere müssen die Arbeitnehmer folgendes beachten:

- Es ist absolut verboten, Arbeiten auszuführen, die außerhalb der eigenen Kompetenzen und Fähigkeiten liegen;
- Der Zutritt zum Baustellenbereich ist nur Ermächtigten, mit der Ausführung der Arbeiten betrauten Personen erlaubt; Unbefugten ist der Zutritt verboten;
- Das Verkehrsverhalten innerhalb der Baustelle muss den örtlichen Bedingungen angepasst sein und den Vorgaben der jeweiligen Beschilderungen entsprechen;
- Die Arbeitnehmer müssen den Arbeitsplatz

Maestranze

I lavori non potranno essere iniziati o proseguiti qualora le misure di sicurezza prescritte dalla normativa di legge in vigore, nonché quelle necessarie per l’esecuzione delle varie fasi di lavoro programmate, siano carenti. Chiunque riscontri l’esistenza di una carenza nelle misure di sicurezza o comunque una situazione di pericolo, qualora non fosse in grado di provvedere direttamente, è tenuto a informare il proprio superiore formulando, se del caso, concreti suggerimenti per la soluzione del problema. Ciascun lavoratore dovrà essere informato a cura del proprio superiore dei rischi specifici connessi alle mansioni affidategli. Particolare cura dovrà essere attribuita dal capo cantiere alle maestranze che temporaneamente vengono adibite a nuove mansioni diverse da quelle usuali.

Le maestranze operanti nel cantiere sono tenute a rispettare le norme generali di legge nonché le specifiche prescrizioni e disposizioni del cantiere in riguardo alla prevenzione della salute e degli infortuni. Particolarmente le maestranze devono rispettare quanto segue:

- È assolutamente vietato eseguire lavori al di fuori delle proprie competenze e capacità;
- L'accesso all'area di lavoro è riservato solo al personale autorizzato, incaricato con l’esecuzione dei lavori; quindi è vietato l’accesso al cantiere a persone non addette
- All'interno del cantiere devono essere rispettate tutte le norme di circolazione indicate dai cartelli e dalla segnaletica ed adeguate alle specifiche condizioni e alle circostanze locali;
- I lavoratori devono mantenere pulito e ordina-

und die PSA (persönliche Schutzausrüstung) sauber und in Ordnung halten;

- Es ist absolut verboten, bei der Arbeit Alkohol und Suchtmittel (Drogen) zu konsumieren.

Information und Schulung im Bezug auf Sicherheit

Der Auftragnehmer muss für sämtliche Arbeitnehmer (eigene und jene der Subunternehmer) welche auf der Baustelle tätig sind, ein spezielles, auf die Besonderheiten der Baustelle abgestimmtes Informations- und Schulungsprogramm betreffend den Gesundheitsschutz und die Arbeitssicherheit ausarbeiten.
Im Rahmen von eigenen Arbeitssitzungen und Besprechungen müssen die Arbeitnehmer über das Projekt im allgemeinen, über die Arbeitsverfahren und die Ausführung der Arbeiten, über die Gefahren und Risiken sowie über die Vorbeuge- und Schutzmaßnahmen unterwiesen werden. In diesem Zuge müssen den Arbeitnehmern auch der Ort und die Ausstattung der ärztlichen Einrichtungen (wie z.B. Erste- Hilfe- Einrichtungen, usw.), jene der Brandschutzmaßnahmen, die Sammelplätze und Fluchtwege mitgeteilt werden.

Die Ausbildung der Arbeitnehmer auf dem Gebiet der Sicherheit muss zum Zeitpunkt der Einstellung des Arbeitnehmers erfolgen. Zudem sind die Arbeitnehmer je nach Qualifikation (Elektriker, Mechaniker, usw.) im Rahmen von eigene Einzel- bzw. Gruppenveranstaltungen auf der Baustelle einzuschulen und zu unterweisen. Für das Führungspersonal (z. B. Poliere, Vorarbeiter usw.) sind auf der Baustelle gesonderte Schulungen durchzuführen. Im Rahmen der Einschulungen werden unter anderem auch die persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) und deren korrekter Gebrauch sowie die Erste- Hilfe-Maßnahmen erläutert.

Die Teilnahme der Arbeitnehmer an den Informations- und Ausbildungsveranstaltungen in Bezug auf Sicherheit vor deren Entsendung an den Arbeitsplatz bzw. vor Beginn der jeweiligen Arbeiten

to il posto di lavoro ed il DPI (dispositivo di protezione individuale);

- È assolutamente vietato consumare alcolici e stupefacenti durante il lavoro.

Programma di informazione e formazione alla sicurezza

L'appaltatore dovrà predisporre, con particolare riferimento al progetto da realizzare, un programma di informazione e di formazione relativo alla tutela della salute e la sicurezza di lavoro per tutte le maestranze (proprie e dei subappaltatori) che svolgono un'attività in cantiere.

Nell'ambito di apposite riunioni dovranno essere fornite alle maestranze le informazioni in merito al progetto in generale, alla natura e le modalità delle lavorazioni, ai pericoli e i rischi, alle misure e alle attività di prevenzione e protezione, ecc.. L'informazione dovrà inoltre fare riferimento all'ubicazione e all'allestimento dei presidi medici (come p. es. i presidi di pronto soccorso, ecc.), all'ubicazione dei dispositivi antincendio, all'ubicazione dei siti di raduno e alle vie di fuga.

La formazione delle maestranze in merito all'esecuzione delle lavorazioni in sicurezza dovrà essere effettuata nell'ambito dell'assunzione del personale e attraverso appositi incontri/riunioni individuali e/o di gruppo a seconda dei vari livelli operativi (elettricisti, meccanici, operatori di mezzi, ecc.) in cantiere. Apposite riunioni di formazione ed informazione dovranno essere svolte con i preposti (p. es. capo cantiere, capisquadra, ecc.). Nell'ambito di queste riunioni dovrà essere illustrata tra l'altro anche la dotazione dei dispositivi di protezione individuale (DPI) ed il loro corretto utilizzo, nonché gli interventi di primo soccorso.

La partecipazione delle maestranze alle riunioni di informazione e di formazione in materia di sicurezza prima del loro invio sui luoghi di lavoro risp. prima dell'inizio delle singole lavorazioni, dovrà

muss vom Auftragnehmer schriftlich bestätigt werden und eine Kopie dieser Bestätigung dem SKA übergeben werden.

essere certificata dall’appaltatore, consegnando una copia di questa certificazione al CSE.

Notfällen

Der Auftragnehmer muss auch für die Ausbildung der Einsatz- und Erste- Hilfemannschaften für Notfälle sorge tragen. Die Einsatzmannschaften sind über den Umgang und den Einsatz von pharmazeutischen und medizinischen Produkten und Stoffen, über Training und Probeeinsätze, die Brandbekämpfung und die Evakuierungsmaßnahmen zu informieren und auszubilden.

Alle Arbeitnehmer müssen auch über das Verhalten in Notsituationen und Ereignisfällen sowie über die Lage und den korrekten Einsatz der Erste - Hilfeeinrichtungen und die Brandbekämpfungseinrichtungen unterwiesen werden.

Der Auftragnehmer muss in der Zeit der Arbeiten einige Probeeinsätze bzw. Notfallübungen organisieren und durchzuführen. Bei diesen Notfallübungen sind vom Auftragnehmer spezielle Notfallsituationen zu simuliere. Diese Übungen dienen dazu, einerseits die Effizienz der internen Einsatzmannschaften zu verifizieren und bieten andererseits den externen Organisationen (Zivilschutz, Feuerwehr, Rettung usw.) die Möglichkeiten, die Baustelle mit ihren Besonderheiten (Zugänge, Tätigkeiten, Gefahren usw.) kennen zu lernen.

Der Auftragnehmer muss einen diensthabenden Arzt organisieren und benennen, der ständig erreichbar und in der Lage ist, im Notfall oder bei Bedarf die Baustelle so schnell wie möglich zu erreichen.

Emergenza

L'appaltatore deve anche provvedere alla formazione delle squadre di emergenza e di primo soccorso. Le squadre di intervento devono essere informate e formate sull’impiego e l'uso dei materiali farmaceutici e medici, l’addestramento e le prove di emergenze, le misure antincendio e l’evacuazione.

Tutte le maestranze dovranno inoltre anche essere informate sul comportamento in situazioni di emergenza e in casi di particolari avvenimenti nonché sull’ubicazione ed il coretto utilizzo dei dispositivi di pronto soccorso e antincendio.

L’appaltatore deve organizzare ed eseguire durante la realizzazione dell’opera alcune esercitazioni di emergenza. In queste esercitazioni sono da simulare a scelta dell’appaltatore avvenimenti di emergenza in cui verranno accertate non solo l’efficienza delle squadre di primo intervento interne ma anche fornite alle organizzazioni esterne (protezione civile, vigili del fuoco, pronto soccorso, ecc.) le possibilità di prendere conoscenza del cantiere in oggetto con le sue particolarità (accessi, lavorazioni, pericoli, ecc.).

L’appaltatore dovrà organizzare e nominare un medico di servizio, che dovrà essere reperibile in qualsiasi momento ed essere in grado di raggiungere quanto prima il cantiere in casi di emergenza e/o di necessità.

Disziplinarmaßnahmen

Die mit der Realisierung des Bauvorhabens beauftragten Unternehmen und Arbeitnehmer müssen ihre Arbeit so verrichten, dass die einschlägigen Sicherheitsvorschriften im vorliegenden SKP und im OSP, unter Beachtung der gesetzlichen Best-

Provvedimenti disciplinari

Le imprese ed i lavoratori addetti alla realizzazione dell'opera devono operare rispettando le specifiche disposizioni di sicurezza indicate nel presente PSC e nel POS e nel pieno rispetto delle norme di legge per la prevenzione degli infortuni e l'igiene

immungen über die Unfallverhütung und Arbeitshygiene im Allgemeinen, eingehalten werden. Bei Nichtbeachtung der Vorschriften wird der Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase in Übereinstimmung mit dem Bauherrn dafür sorgen, dass durch formelle Verweise, Geldstrafen, zeitweilige Suspendierung von der Arbeit, Entfernung vom Arbeitsplatz usw. die Sicherheitsbedingungen wieder hergestellt werden. Die Disziplinarmaßnahmen werden dem Auftragnehmer über eigene Schreiben mitgeteilt.

del lavoro in generale. In caso di violazione delle disposizioni il coordinatore di sicurezza per l’esecuzione provvederà in concordanza con il committente il ripristino delle condizioni di sicurezza, attraverso richiami formali, multe, temporanea sospensione dal lavoro, l’allontanamento dal posto di lavoro ecc.. I provvedimenti disciplinari verranno comunicati all’appaltatore attraverso appositi verbali.

Mitteilung von Schäden und Unfällen

Für jeden Unfall oder Schaden an Personen oder Gegenständen muss der Auftragnehmer ein eigenes Unfallprotokoll erstellen, mit dem Zweck die Umstände und Ursachen zu ermitteln, die zum Unfall geführt haben. Eine Kopie dieses Protokolls ist innerhalb von 24 Stunden nach dem Unfallereignis dem Sicherheitskoordinator für die Ausführung zu übergeben.

Notifica dei danni e infortuni

Per ogni avvenimento infortunistico o danneggiamenti a cose, dev’essere redatta da parte dell'appaltatore una apposita scheda d'infortunio, con lo scopo di accertare le circostanze e le cause che hanno provocato l’incidente. Una copia di questa scheda deve essere consegnata entro 24 ore dall’incidente al coordinatore di sicurezza per l’esecuzione.

Ausführung von Arbeiten

Die Ausführung der Arbeiten ist im Wochenbetrieb von Montag bis Freitag vorgesehen. Die Ausführung von Arbeiten an Sonn- und Feiertagen sowie in den Nachtstunden muss von den zuständigen Behörden genehmigt werden.

Esecuzione dei lavori

L’esecuzione dei lavori si svolgerà durante la settimana da lunedì a venerdì. L’esecuzione di lavori durante le domeniche ed i giorni feriali così come durante le ore notturne deve essere autorizzata da parte delle autorità competenti.

3.2.3 Unterlagen bezüglich Arbeitssicherheit

Der AN ist verpflichtet, eine aktuelle Dokumentation betreffend die Normen über die Arbeitssicherheit und die Kontrolle des Personales zu führen und periodisch dem SKA zu übergeben.

Die obengenannte Dokumentation muss, außer vom Auftragnehmer, auch von allen, vom Auftragnehmer beauftragten „ausführenden Unternehmen“, geliefert werden. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die obengenannte Dokumentation dem SKA auszuhändigen, auch im Namen und Auftrag aller auf der Baustelle beauftragten „ausführenden Unternehmen“.

Vor deren Eintritt in die Baustelle, muss der Auftragnehmer die technisch-fachliche Eignung der „ausführenden Unternehmen“ prüfen, gemäß Art. 97/2 und Anhang XVII des GvD 81/2008; das Ergebnis dieser Prüfung ist dem SKA zu übermitteln (gemäß dem vom SKA ausgearbeiteten Formular).

Vor Übermittlung an den SKA, hat der Auftragnehmer den OSP des ausführenden Unternehmens auf Übereinstimmung mit dem eigenen OSP zu überprüfen, gem. Art. 97/3/b und 101/3 des GvD 81/2008 (gem. vom SKA ausgearbeitetem Formular).

Der Austragnehmer ist überdies dazu verpflichtet, sämtliche erforderliche Dokumente in Bezug auf Arbeitssicherheit und Personalkontrolle, auszufüllen und regelmäßig dem SKA auszuhändigen, auch im Namen und Auftrag aller beauftragten „ausführenden Unternehmen“. Alle Dokumente sind, vor Beginn der jeweiligen Arbeiten, in zweifacher Ausfertigung (wovon eine auf die Baustelle gebracht wird) dem SKA zu übermitteln.

Falls die dem SKA ausgehändigte (und von diesem bewertete) obengenannte Dokumentation sich als objektiv unvollständig, zu allgemein gehalten, unangemessen gegenüber den Anforderungen laut

3.2.3 Documentazione di sicurezza

L’appaltatore è tenuto alla compilazione e alla consegna periodica a CSE di tutta la documentazione vigente a norma delle leggi sulla sicurezza sul lavoro e sul controllo del personale.

La suddetta documentazione, oltre che dall’appaltatore (detta anche impresa affidataria), dovrá essere prodotta anche da tutte le ”ditte esecutrici” incaricate dall’appaltatore. L’appaltatore è tenuto alla consegna a CSE della suddetta documentazione anche a nome e per conto di tutte le ”ditte esecutrici” incaricate per lo svolgimento dei lavori di cantiere.

L’appaltatore deve verificare l’idoneità tecnico-professionale delle ”ditte esecutrici” preventivamente al loro ingresso in cantiere ai sensi dell’art. 97/2 e Allegato XVII del D.Lgs. 81/2008; l’esito di tale verifica va inviato a CSE (come da modulo predisposto da CSE).

L’appaltatore deve verificare la congruenza del POS dell’impresa esecutrice rispetto al proprio, prima della trasmissione del suddetto POS al coordinatore per l'esecuzione; l’esito di tale verifica va inviato a CSE ai sensi degli (come da modulo predisposto da CSE).

L’appaltatore è inoltre tenuto in corso d’opera alla compilazione e alla consegna periodica a CSE di tutta la documentazione vigente in materia di sicurezza sul lavoro e sul controllo del personale, anche a nome e per conto delle ”ditte esecutrici” incaricate. Tutti i documenti dovranno essere inviati in duplice copia (di cui una verrà portata in cantiere), prima dell’inizio dei lavori specifici di competenza a CSE.

Nel caso in cui la suddetta documentazione consegnato a CSE (e da questi valutata) risultasse oggettivamente incompleta, generica, inadeguata rispetto le richieste del D.Lgs. 81/2008, oppure non

DvG 81/2008 oder als nicht ganz erschöpfend bezüglich der auszuführenden Arbeiten erweist, kann der SKA die präventive Sperre des Arbeitsbeginns oder als Alternative – bei bereits in Durchführung begriffenen Arbeiten – die unverzügliche Aussetzung der Arbeiten beschließen.

totalmente esaustiva rispetto alle lavorazioni da svolgere, CSE potrà decidere il preventivo blocco dell'inizio dei lavori o in alternativa – in caso di lavori già in attuazione – all'immediata sospensione delle lavorazioni.

Für die vorgenannte Arbeitsaussetzung, die bis zur Aushändigung der obengenannten Dokumentation an den SKA andauert, kann die ausführende Firma ein finanzielles Entgelt aufgrund der Produktionsstillstands weder beantragen noch erhalten.

Per la suddetta sospensione lavorativa, che permarrà fino alla consegna a CSE della suddetta documentazione aggiornata, la ditta esecutrice interessata non potrà richiedere né ricevere alcuna ricompensa economica a causa del fermo produttivo.

Falls die obengenannte Dokumentation nicht rechtzeitig gemäß Forderungen des SKA aktualisiert wird, kann der SKA der BL auch vorschlagen, sowohl die Abrechung der Arbeiten als auch die Auszahlung der Vergütungen bis zur vollzogenen Aktualisierung auszusetzen, oder die Mängel dem Verantwortlichen für die Bauarbeiten des Bauherrn oder den gebietsmäßig zuständigen Überwachungskörperschaften melden.

Ove la suddetta documentazione non venga tempestivamente aggiornata conformemente alle richieste di CSE, CSE potrà anche proporre alla DL di sospendere sia la contabilizzazione dei lavori che la liquidazione dei corrispettivi fino all'avvenuto aggiornamento oppure potrà segnalare le mancanze al RL Committente o agli Enti Ispettivi territorialmente competenti.

Wenn der AN dieser Verplichtung nicht nachkommt, kann der SKA Listen einführen, die der AN verpflichtend ausfüllen muss.

In via indicativa ma non esaustiva, si indicano alcuni dei principali documenti di sicurezza da fornire a CSE.

Unterlagen bezüglich "Arbeitssicherheit" – Beginnen den Arbeiten

Documentazione "sicurezza sul lavoro" – Inizio lavori

Übergabe der gegenständlichen Bauarbeiten (Unternehmer) - Neueintritt des Unternehmens - Subunternehmer. Die folgenden Unterlagen, müssen vor Beginn der jeweiligen Arbeiten - in zweifacher Ausführung - an Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase (SKA):

All'atto della consegna lavori all'appaltatore e/o dell'ingresso in cantiere di nuovo subappaltatore dovranno essere inviati in duplice copia a CSE, prima dell'inizio dei lavori specifici di competenza, i seguenti documenti:

a) gemäß den rechtlichen Bestimmungen im Be-

a) come previsto dalle vigenti normative in mate-

reich Unfallverhütung

FÜR ALLE UNTERNEHMEN: AUFTRAGNEHMER, AUSFÜHRENDES UNTERNEHMEN

- EINSATZ-SICHERHEITSPLAN, mit Datum und Unterschrift (Inhalte gem. GvD 81/2008, Anlage XV Pkt. 3.2)
- BAUPROGRAMM
- Eintragung in die HANDELS-, INDUSTRIE-, HANDWERKS- UND LANDWIRTSCHAFTSKAMMER
- PERSONAL:

1. Verzeichnis der Bauarbeiter,
2. Matrikelbuch (Auszug bzgl. der auf der Baustelle tätigen Arbeiter: G. 133/2008)
3. Übergabe der PSA an das Baustellenpersonal: mit Datum und Unterschrift versehenes Bestätigungsdokument über die erfolgte Aushändigung der PSA (im besonderen ev. Aushändigung von PSA III. Kat. / Sicherheitsgurten)

- Liste der eingesetzte MASCHINEN UND GERÄTE mit Kopie CE-Zertifizierungen, Zulassungsbescheinigungen, Wartungsbuch/-register (z.B. jährliche Überprüfung für Hebegeräte > 200 kg)
- AUSBILDUNGSKURSE, die von den Bauarbeitern absolviert wurden:

1. ERSTE-HILFE-Beauftragter,
2. BRANDSCHUTZ-Beauftragter,
3. WEITERE FACHBEREICHE: Sprengmeister, Gerüstbauer, Kranführer, Elektriker („PES,PAV,PEI"), Schweißer, Zuständige fpr die Benützung von Sicherheitsgurten, usw.)

SELBSTÄNDIGER

- KURZE BESCHREIBUNG DER AUSZUFÜHRENDEN ARBEITEN mit folgendem Inhalt:
- Name des Unternehmens/des Selbständigen;

ria antinfortunistica

PER TUTTE LE DITTE: APPALTATORE, IMPRESA ESECUTRICE

- PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA, datato e firmato (contenuti come da D.Lgs. 81/2008, allegato XV pt 3.2)
- PROGRAMMA LAVORI
- Iscrizione alla CAMERA DI COMMERCIO, INDUSTRIA E ARTIGIANATO
- PERSONALE:

1. elenco lavoratori di cantiere
2. libro unico (estratto dei soli dipendenti in forza al cantiere: L. 133/2008)
3. consegna dpi ai dipendenti di cantiere: documenti personali probatori datati e firmati di consegna dpi (in particolare eventuale consegna dpi III cat./imbragature anticaduta)

- Elenco MEZZI/ATTREZZATURE corredati da copia del certificato conformità CE, certificato tecnico/libretto di circolazione, registro controllo/verifiche (per es. annuali per mezzi sollevamento > 200 kg)
- CORSI DI FORMAZIONE sostenuti dai dipendenti:

1. Addetto PRONTO SOCCORSO
2. Addetto ANTINCENDIO
3. Altri addetti SPECIALISTI: fochini, ponteggiatori, gruisti, lavori elettrici (PES,PAV,PEI), saldatori, uso imbragatura anticaduta, ecc.

LAVORATORE AUTONOMO

- BREVE DESCRIZIONE DEI LAVORI DA ESEGUIRE contenente:
- nome ditta/lavoratore autonomo;

- Art der Arbeit/Arbeitsphasen;
- Ausführungsort;
- Vorgesehener Beginn und Ende der Arbeiten;
- Eingesetztes Personal;
- Verzeichnis der auf der Baustelle zu nutzende PSA (im Besonderen ev. PSA der III. Kat. / Sicherheitsgurt)
- Verzeichnis der auf der Baustelle in Einsatz kommende eigene Maschinen/Geräte

ANLAGEN:

- Kopie der Eintragung in das HANDELSREGISTER
- Kopie des DURC (Angaben bzgl. der Versicherungs-positionen INAIL, NISF) und Bauarbeiterkasse)
- Kopie der FACHSPEZIFISCHEN AUSBILDUNGSKURSE (Gerüstbauer, Kranführer, Elektriker PES-PAV-PEI, Schweißer, Benützung von Sicherheitsgurten, usw.)
- Bestätigung über Erhalt und Durchsicht des Sicher-heits- und Koordinierungsplanes (siehe vom SKA be-reitgestelltes Formblatt)

- tipo lavori/fasi lavorative;
- luogo esecuzione lavori;
- date previsto inizio e fine lavori;
- personale impiegato;
- elenco DPI di proprietà da utilizzarsi in cantiere (in particolare eventuale dpi III cat./imbragature anticaduta);
- elenco mezzi/attrezzature di proprietà da utilizzarsi in cantiere

ALLEGATI:

- Copia iscrizione al REGISTRO DELLE IMPRESE
- Copia DURC (estremi posizioni Inail, Inps) e Cassa Edile
- Copia CORSI DI FORMAZIONE “SPECIALISTICI” (ponteggiatori, gruisti, lavori elettrici PES-PAV-PEI, saldatori, uso imbragatura anticaduta, ecc.)
- Conferma ricevimento e lettura Piano Sicurezza e Coordinamento (vedi scheda fornita da CSE)

<u>b) gemäß den vom SKA ausgearbeiteten Formularen</u>

<u>FÜR ALLE AUSFÜHRENDE UNTERNEHMEN</u>

- Nominierung des VERANTWORTLICHEN FÜR DIE SICHERHEIT AUF DER BAUSTELLE (gemäß dem vom SKA gelieferten Formblatt)
- Nominierung des SICHERHEITSBEAUFTRAGER DER BAUSTELLE/ANSPRECHPARTNER DES SKA (gemäß dem vom SKA gelieferten Formblatt: siehe auch Kap. 15.3)
- Bestätigung über den Erhalt und Prüfung des Sicherheits- und Koordinierungsplanes (gemäß

<u>b) come da modulistica predisposta da CSE</u>

<u>PER TUTTE LE DITTE ESECUTRICI</u>

- Nominativi delle FIGURE INCARICATE DELLA GESTIONE DELLA SICUREZZA ALL’INTERNO DEL CANTIERE (vedi scheda fornita da CSE)
- Nomina RESPONSABILE PER LA SICUREZZA DEL CANTIERE/INTERFACCIA CSE (vedi scheda fornita da CSE: vedi anche cap. 15.3)
- Conferma ricevimento e lettura Piano Sicurezza e Coordinamento (vedi scheda fornita da CSE)

dem vom SKA gelieferten Formblatt)

NUR FÜR DEN AUFTRAGNEHMER

- Überprüfung technisch-fachliche Eignung des ausführenden Unternehmens (gemäß dem vom SKA gelieferten Formblatt)
- Überprüfung Übereinstimmung OSP des ausführenden Unternehmens (gemäß dem vom SKA gelieferten Formblatt)

SOLO PER L’APPALTATORE

- verifica idoneità tecnico-professionale ditta esecutrice (vedi scheda fornita da CSE)
- verifica congruenza POS ditta esecutrice (vedi scheda fornita da CSE)

NAMHAFTMACHUNG DER BEAUFTRAGTEN FÜR DIE ARBEITSSICHERHEIT INNERHALB DER BAUSTELLE

(Schriftkopf Unternehmen ___________________ oder ausführende Unternehmen ___________________)

Der unterfertigte ………………………..…………., geboren in ……………………………, am …………….
wohnhaft in ……………………………., Sitz in ………………………………, Straße …………………………
Tel. .... Fax ...., email ....,
in seiner Funktion als Arbeitgeber des Unternehmens ……………………………………………………………..

ERKLÄRT

gemäß LVD 81/2008 "Einheitstext Sicherheit", im Besonderen Art. 28/2/d und Anhang XVII, Punkt 1, dass folgende Personen innerhalb des betrieblichen Baustellenorganigramms für die Sicherheit beauftragt sind:

Arbeitgeber (Art. 2,17,18,96,97 GVD 81/2008): …………………………………………………………
Führungskraft (Art. 2,18,96 GVD 81/2008): …………………………………………………………
Vorgesetzte (Art. 2,19,96 GVD 81/2008): …………………………………………………………
…………………………………………………………
…………………………………………………………
Brandschutz- und Brandbekämpfungsbeauftragte: …………………………………………………………
…………………………………………………………
…………………………………………………………
Beauftragte für Erste-Hilfe und Notfallmanagement: …………………………………………………………
…………………………………………………………
…………………………………………………………

Er erklärt außerdem, dass Herr …………………….(**) innerhalb der oben genannten Vorgesetzten als „Sicherheitsbeauftragten der Baustelle/Ansprechpartner SKA“ (*) ernannt wurde, welcher für den SKA als Kontaktperson in Sicherheitsfragen währende der Bauphase dient und dessen ständige Anwesenheit auf der Baustelle gewährleistet ist.

ANMERKUNG: (*) Dieses Berufsbild ist im GVD 81/2008 nicht vorgesehen, wohl aber im SKP. Die Beauftragung erfolgt gemäß Formularvorlage des SKA im Anhang.
(**) Der Name ist aus der Reihe der betriebsinternen Vorgesetzten zu bestimmen. Die Benennung und/oder der Wechsel eines Vorgesetzten während der Bauphase ist dem SKA schriftlich mitzuteilen.

Datum ………………………

Stempel und Unterschrift
……………………………………………….

NOMINATIVI DELLE FIGURE INCARICATE DELLA GESTIONE DELLA SICUREZZA ALL’INTERNO DEL CANTIERE

(carta intestata Ditta appaltatrice ____________________ o Ditta esecutrice esecutrice ____________________)

Il sottoscritto ...., nato a ...., il ....,
residente a ...., domiciliato in .... Via ………………………
Tel. .... Fax ...., email ...., in qualità di datore di lavoro dell’impresa ....

DICHIARA

ai sensi del D. Lgs. n. 81/2008 “Testo unico della Sicurezza”, in particolare dell’art. 28/2/d e dell’allegato XVII punto 1, che i nominativi delle figure della sicurezza all’interno dell’organigramma aziendale di cantiere sono i seguenti:

Datore di Lavoro (art 2,17,18,96,97 DLgs 81/2008) :………………………………………………………

Dirigente (art 2,18,96 DLgs 81/2008) : ………………………………………………………

Preposti (art 2,19,96 DLgs 81/2008) : ………………………………………………………
………………………………………………………
………………………………………………………

Addetti Prevenzione incendi e lotta antincendio : ………………………………………………………
………………………………………………………
………………………………………………………

Addetti Pronto soccorso e gestione emergenze : ………………………………………………………
………………………………………………………
………………………………………………………

Dichiara inoltre che, all’interno dei preposti sunominati, la persona nominata come “responsabile per la sicurezza del cantiere/interfaccia di CSE” (*) che si interfaccerá con il Coordinatore per la sicurezza in esecuzione per la gestione delle problematiche inerenti la sicurezza sul lavoro in corso d’opera, di cui si garantisce la presenza continuativa in cantiere, sará il sig. ………………………………………………………………………… (**)

NOTE: (*) tale figura non è contemplata dal D. Lgs. n. 81/2008, bensí dal PSC; la nomina va effettuata secondo il modulo allegato predisposto dal Coordinatore per la sicurezza in esecuzione
(**) il nominativo è da individuarsi all’interno dei preposti aziendali; il nominativo di ogni nuovo preposto e/o sostituzione di preposto in corso d’opera deve essere comunicata per iscritto a CSE

.... lì ....

Timbro e firma
....

Nomina
RESPONSABILE SICUREZZA CANTIERE / INTERFACCIA DI CSE

Con la presente, l’incaricato dalla Ditta ________________________ sig. ________________________________, in virtú della propria qualifica aziendale di Datore / Dirigente (ai sensi del D.Lgs. 81/2008 art. 2, 16, 17) nomina il sig. ____,

persona in possesso dei requisiti previsti dalla vigente normativa antinfortunistica, quale “*Responsabile della sicurezza di cantiere/interfaccia di CSE*” del cantiere in oggetto, fino ad eventuale disdetta scritta e nomina di un nuovo responsabile.

Il responsabile suddetto:
- *ha la funzione di”Preposto”*, cosí come indicato dal D.Lgs. 81/2008 (in particolare art. 2 e 19);
- è il referente che *si interfaccia con CSE;*
- assicura la propria personale *presenza con continuità* in cantiere;
- partecipa ai *sopralluoghi* e alle *riunioni* che *CSE* effettua in cantiere;
- si impegna, ove non potesse partecipare ai sopralluoghi e riunioni suddette, a *prendere visione* direttamente (attraverso il controllo visivo in cantiere della documentazione di coordinamento della sicurezza che CSE invia in cantiere) e/o indirettamente (attraverso le informazioni ricevute dal proprio diretto superiore aziendale/dirigente) *di tutte le direttive emesse da CSE* in corso d’opera;
- garantisce *l'attuazione delle direttive ricevute* (ivi comprese quelle indicate in corso d’opera dalla documentazione di coordinamento della sicurezza del cantiere emesse da CSE), controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli dal proprio diretto superiore aziendale (dirigente);
- *sovrintende l’attività lavorativa* e *vigila sulla osservanza* da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali e di quelle indicate in corso d’opera dalla documentazione di coordinamento della sicurezza del cantiere emesse da CSE in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a disposizione dei lavoratori; in caso di persistenza della *inosservanza con pericolo grave ed immediato* per il lavoratore, *sospende le lavorazioni pericolose* e informa i superiori diretti aziendali e CSE;
- si astiene, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato.

In particolare:
- ☐ in qualitá di *“appaltatore principale”*, tra le funzioni di responsabilitá sono incluse, oltre alla gestione delle “proprie” Ditte esecutrici, anche la gestione e mantutenzione in perfetta efficienza e conformitá alle leggi antinfortunistiche di tutti gli “*allestimenti principali comuni del cantiere*” (vedi PSC capitolo 15)
- ☐ in qualitá di “normale” Ditta esecutrice, il responsabile non ha altri compiti tranne quelli riguardanti la propria Ditta di appartenenza.

È inoltre compito del “Responsabile per la sicurezza del cantiere/interfaccia di CSE” avvisare CSE – possibilmente e preferibilmente in forma scritta – ogniqualvolta si dovesse verificare una nuova *“significativa variazione delle condizioni di esposizione al rischio”,* rispetto a quelle individuate dal PSC e/o dal POS, tenendo conto anche delle integrazioni al PSC e/o al POS effettuate in corso d’opera.

Per tutte le fasi lavorative *di specifica competenza aziendale* che si andranno a svolgere in futuro nel cantiere, il “Responsabile per la sicurezza del cantiere/interfaccia di CSE” dovrá sempre attivarsi per controllare che:
- vengano evitati comportamenti che espongano a rischio i lavoratori
- vengano rispettate le prescrizioni di legge e le disposizioni del PSC e dei POS del cantiere, comprensive dei loro aggiornamenti in corso d’opera
- non vengano tollerati comportamenti anomali, imprudenti, imprevedibili da parte dei lavoratori atti a diminuire le misure di prevenzione in atto nel cantiere.

Ove una delle predette condizioni venisse disattesa, il “Responsabile per la sicurezza del cantiere/interfaccia di CSE” dovrá sospendere immediatamente le lavorazioni pericolose ed avvisare CSE, affinché questi possa recarsi subito in cantiere per decidere congiuntamente il da farsi.
Si diffida fin d’ora il Responsabile per la sicurezza del cantiere/interfaccia di CSE di far iniziare nuove attivitá di cantiere che implichino significative variazioni delle condizioni di esposizione al rischio con ***“pericolo grave ed imminente”*** per i lavoratori.

Se il Responsabile per la sicurezza del cantiere/interfaccia di CSE dovesse assentarsi dal cantiere, dovrá nominare un suo sostituto che garantisca la propria presenza continuativa in cantiere: di ció dovrá essere informato per iscritto CSE.

INIZIO NOMINA:

Data: _______________ L’incaricato aziendale (Datore/Dirigente) - Firma: ______________________________

Per accettazione:
Data: _______________ Il Responsabile sicurezza cantiere/interfaccia CSE - Firma: _______________________

Per presa visione:
Data: _______________ Visto: Il Coord. Sicurezza Esecuzione (CSE) - Firma: ____________________________

****** ****** ******

FINE NOMINA:

oggi, in data ________________ ha avuto fine la nomina. Visto CSE: ________________________________

*Art. 19. **Obblighi del preposto*** *(estratto DLgs 81/08 aggiornato con DLgs 106/09)*

1. In riferimento alle attività indicate all'articolo 3, i preposti, secondo le loro attribuzioni e competenze, devono:

a) sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza della inosservanza, informare i loro superiori diretti;
b) verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
c) richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
d) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
e) astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;
f) segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta;
g) frequentare appositi corsi di formazione secondo quanto previsto dall'articolo 37.

Ernennung
SICHERHEITSBEAUFTRAGTER DER BAUSTELLE / ANSPRECHPARTNER DES SKA

In seiner Eigenschaft als Arbeitgeber/Geschäftsführer (gem. GVD 81/2008 Art. 2, 16, 17) ernennt hiermit unterfertigter Herr ____________________________ im Auftrag des Unternehmens ______________________

Herrn ____,

welcher im Besitz der entsprechenden sicherheitsrechtlichen Voraussetzungen ist, zum **„Sicherheitsbeauftragten der Baustelle / Ansprechpartner des SKA“** für gegenständliche Baustelle, bis zu einem möglichen schriftlichen Widerruf und der Ernennung eines neuen Verantwortlichen.

Obengenannter Sicherheitsbeauftragter hat folgende Aufgaben/Funktionen:

- Er übt die Funktion des *"Vorgesetzten"* aus, gemäß Vorgaben des GVD 81/2008 (Im Besonderen Art. 2 und 19);
- Er ist **Ansprechpartner** für den **SKA**;
- Er sichert seine **ständige persönliche Anwesenheit auf der Baustelle** zu;
- Er nimmt an den **Baustellenbegehungen** und **Sitzungen des SKA** teil;
- Wenn er an obengenannten Baustellenbegehungen und Sitzungen nicht teilnehmen kann, verpflichtet er sich, sich über **sämtliche Vorgaben des SKA** betreffend der Bauausführung auf direktem (durch Einsichtnahme in die auf die Baustelle zugesandte Sicherheitsdokumentation des SKA) oder indirektem (aufgrund der Informationen seines direkten Vorgesetzten/Betriebsleiters) Wege zu informieren.
- Er **garantiert die Umsetzung der erhaltenen Anweisungen** (einschließlich jener, welche der SKA im Zuge der Bauausführung mittels Koordinierungsprotokollen vorgibt), indem er deren Anwendung durch die Arbeiter kontrolliert und indem er seine Weisungsbefugnis ausübt, im Verhältnis zu seinen beruflichen Kompetenzen und im Rahmen seiner vom direkten Vorgesetzten (Geschäftsführung) erhaltenen Befugnisse;
- **Er verfolgt die Bauarbeiten** und **wacht über die Einhaltung** der gesetzlichen Pflichten der einzelnen Arbeiter, sowie über die betriebsinternen Anweisungen und jenen, im Bereich Gesundheit und Arbeitssicherheit, welche aus den Protokollen des SKA im Zuge der Bauarbeiten hervorgehen und über die Anwendung der kollektiven Sicherheitsmaßnahmen und den Gebrauch der persönlichen Schutzausrüstung. Im Falle einer **Nichtbefolgung mit unmittelbarer großer Gefahr** für den Arbeiter, **stellt er die gefährliche Arbeit ein** und informiert seine direkten Vorgesetzten und den SKA.
- Solange die **unmittelbare große Gefahr** fortbesteht, widersetzt sich, ausgenommen bei hinreichend motivierten Ausnahmefällen, jeglicher Forderung zur Wideraufnahme der ausgesetzten Arbeiten.

Besondere Regelung:

☐ Im Falle des **„Hauptauftragnehmers“** gehört in seinen Verantwortungsbereich, neben der Leitung der “eigenen” ausführenden Unternehmen, auch die Verwaltung und einwandfreie Instandhaltung gemäß den gesetzlichen Bestimmungen zur Unfallverhütung, aller wesentlichen **gemeinsam genutzten Ausrüstungen auf der Baustelle** (siehe **SKP Kap. 15**).

☐ Im Falle eines **„gewöhnlichen“** ausführenden Unternehmens, hat der Sicherheitsbeauftragte keine anderen Aufgaben, als jene, welche sein eigenes Unternehmen betreffen.

Außerdem ist es Aufgabe des „Sicherheitsbeauftragten der Baustelle / Ansprechpartner des SKA“, jedesmal dann den SKA zu benachrichtigen (möglichst und bevorzugt in schriftlicher Form), wenn eine **„signifikante Änderung einer Gefahrenexposition“** verglichen mit den im SKP und/oder OSP angeführten, stattfindet

Für sämtliche auf der Baustelle geplante **unternehmensbezogene Arbeitsabläufe,** muss der „Sicherheitsbeauftragte der Baustelle / Ansprechpartner des SKA“ auf eigene Initiative kontrollieren, dass:

- Verhaltensweisen vermieden werden, welche die Arbeiter einer Gefahr aussetzen;
- die gesetzlichen Vorschriften und die Anweisungen des SKP und der OSP auf der Baustelle eingehalten werden, einschließlich deren Überarbeitungen und Aktualisierungen im Zuge der Bauausführung.
- keine abnormalen, unvorsichtigen, unvorhersehbaren Verhaltensweisen der Arbeiter toleriert werden, welche die Sicherheitsvorkehrungen der Baustelle beeinträchtigen können.

Wenn eine dieser vorgenannten Bedingungen missachtet wird, hat der „Sicherheitsbeauftragte der Baustelle / Ansprechpartner des SKA“ unverzüglich die gefährliche Arbeit einzustellen und den SKA zu verständigen, damit dieser sich unmittelbar auf die Baustelle begeben kann und eine einvernehmliche weitere Vorgangsweise bestimmt wird.
Ausdrücklich wird der „Sicherheitsbeauftragte der Baustelle / Ansprechpartner des SKA“ davor gewarnt, neue Arbeitsvorgänge mit signifikanter Änderung der Gefahrenexposition und einer **unmittelbaren großen Gefahr** für die Arbeiter, zu veranlassen.

Sollte der „Sicherheitsbeauftragte der Baustelle / Ansprechpartner des SKA“ von der Baustelle fern bleiben, so muss er einen Stellvertreter ernennen, welcher die persönliche Präsenz auf der Baustelle sicherstellt. Die Nominierung ist dem SKA schriftlich mitzuteilen.

BEGINN DER BEAUFTRAGUNG:

Datum: _______________

die Geschäftsleitung (Arbeitgeber/Leiter) - Unterschrift: ________________________________

zum Einverständnis:

Datum: _______________

der Sicherheitsbeauftragte der Baustelle / Ansprechpartner des SKA - Unterschrift: _______________________

Sichtvermerk:

Datum: ________________

gesehen: Der Sicherheitskoordinator in der Ausführung (SKA) - Unterschrift: ____________________________

****** ****** ******

ENDE DER BEAUFTRAGUNG:

heute, am _____________ wurde die Beauftragung beendet. Gesehen SKA: __________________________

Artikel 19: Pflichten des Vorgesetzten (Auszug GVD 81/08 aktualisiert mit GVD 106/09)
1. Mit Bezug auf die Tätigkeiten, die in Artikel 3 angeführt sind, müssen die Vorgesetzten laut ihren Zuständigkeiten und Zuweisungen:
a) darüber wachen, dass die einzelnen Arbeitnehmer die gesetzlichen Pflichten und Betriebsanweisungen bezüglich Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz und Einsatz der kollektiven Schutzmaßnahmen und persönlichen Schutzausrüstungen, die ihnen zur Verfügung gestellt werden, erfüllen, und im Falle fortdauernder Nichtbefolgung ihre direkten Vorgesetzten davon in Kenntnis setzen ;
b) überprüfen, dass nur die angemessen unterwiesenen Arbeitnehmer Bereiche betreten, in denen sie einem ernsten und spezifischen Risiko ausgesetzt sind;
c) die Befolgung der Maßnahmen zur Kontrolle über die Risikosituationen im Notfall fordern und Anweisungen erteilen, damit die Arbeitnehmer bei ernstem, unmittelbarem und unvermeidbarem Risiko den Arbeitsplatz oder den Gefahrenbereich verlassen;
d) so schnell als möglich die Arbeitnehmer, die einem ernsten und unmittelbarem Risiko ausgesetzt sind, über das Risiko, sowie über die ergriffenen oder zu ergreifenden Schutzmaßnahmen informieren;
e) davon absehen, von den Arbeitnehmern bei Fortbestehen des ernsten und unmittelbaren Risikos die Wiederaufnahme der Arbeit zu verlangen, angemessen begründete Ausnahmefälle ausgenommen;
f) dem Arbeitgeber oder der Führungskraft die Mängel an Arbeitsmitteln, Geräten und persönlichen Schutzausrüstungen, sowie jegliches weitere Risiko, die während der Arbeit auftritt und von der sie aufgrund der erhaltenen Ausbildung Kenntnis erlangen, schnellstens mitteilen;
g) spezifische Ausbildungskurse gemäß Artikel 37 besuchen.

SICHERHEITS- UND KOORDINIERUNGSPLAN ; PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO
REV. 0 – DATUM / DATA ______________ *(Haupteil + Anhängen ; Parte principale + allegati)*

Für den Empfang und die aufmerksame und kritische Durchsicht des SKP und seinen Anpassungen in der Bauführung
Per conferma ricevimento e attenta lettura critica del PSC e dei suoi aggiornamenti in corso d’opera

Verantwortlicher Bauleiter/Responsabile Lavori: Herr/sig: ______________________________
Datum/data __________________ *Unterschrift/firma* ______________________________

Auftragnehmer/Impresa Appaltatrice: ____________________ *Herr/sig.* ____________________
Datum/data __________________ *Unterschrift/firma* ______________________________

Auftragnehmer/Impresa Appaltatrice: ____________________ *Herr/sig.* ____________________
Datum/data __________________ *Unterschrift/firma* ______________________________

Auftragnehmer/Impresa Appaltatrice: ____________________ *Herr/sig.* ____________________
Datum/data __________________ *Unterschrift/firma* ______________________________

Auftragnehmer/Impresa Appaltatrice: ____________________ *Herr/sig.* ____________________
Datum/data __________________ *Unterschrift/firma* ______________________________

Auftragnehmer/Impresa Appaltatrice: ____________________ *Herr/sig.* ____________________
Datum/data __________________ *Unterschrift/firma* ______________________________

Auftragnehmer/Impresa Appaltatrice: ____________________ *Herr/sig.* ____________________
Datum/data __________________ *Unterschrift/firma* ______________________________

Ausführendes Unternehmen/Impresa esecutrice: __________________ Herr/sig ____________________
Datum/data __________________ Unterschrift/firma ______________________________

Ausführendes Unternehmen/Impresa esecutrice: __________________ Herr/sig ____________________
Datum/data __________________ Unterschrift/firma ______________________________

Ausführendes Unternehmen/Impresa esecutrice: __________________ Herr/sig ____________________
Datum/data __________________ Unterschrift/firma ______________________________

Ausführendes Unternehmen/Impresa esecutrice: __________________ Herr/sig ____________________
Datum/data __________________ Unterschrift/firma ______________________________

Andere : ____________________ *Datum* ____________ *Unterschrift* ____________________
Nominativo : ____________________ *data* ____________ *firma* ____________________

Der Unterzeichnende des vorliegenden Schreibens erklärt sich den SKP mit seinen Änderungen im Zuge der Arbeiten (Arbeitsanweisungen, usw.) eingesehen zu haben, die sich im „Faszikel des SKA“ im Container des Auftragnehmers befinden.
Er erklärt zudem alle notwendigen Informationen vom Auftraggeber und/oder SKA erhalten zu haben bezüglich der Dokumentation und des Sicherheits- und Koordinierungsplanes, bis zum Datum der Unterschrift.

Il firmatario della presente dichiara di aver preso visione del PSC e dei suoi aggiornamenti in corso d’opera (istruzioni operative, ecc.) contenuti nei ”Fascicoli di CSE” conservati nel box di cantiere dell’appaltatore.
Dichiara altresí di aver avuto dall’appaltatore e/o da CSE tutte le necessarie informazioni sulla predetta documentazione, prodotta fino alla data di apposizione della firma, in merito al coordinamento della sicurezza sul lavoro avvenuto in cantiere.

VERIFICA CONGRUENZA POS DITTA ESECUTRICE E TRASMISSIONE A CSE

(carta intestata Ditta affidataria/appaltatore ____________________________)

Il sottoscritto ...., nato a ...., il ....,
residente a ...., domiciliato in .... Via …………………………..……,
Tel. .... Fax ...., email ...., in qualità di ……………………………………………………….... dell’impresa _________________________

DICHIARA

ai sensi del D. Lgs. n. 81/2008 “Testo unico della Sicurezza”, in particolare dell’art. 97/3/b e 101/3,

1. di aver verificato la congruenza del piano operativo di sicurezza (POS) della impresa esecutrice __________________________ (doc. n° ……………………..….. di data ………..……) rispetto al proprio POS
2. di ritenere l’esito di tale verifica positivo
3. di trasmettere il suddetto piano operativo di sicurezza, prima dell'inizio dei lavori della suddetta impresa esecutrice, al coordinatore per l'esecuzione (CSE) unitamente alla presente dichiarazione.

.... lì ....

Timbro e firma
....

ÜBERPRÜFUNG DER ÜBEREINSTIMMUNG DES OSP DES AUSFÜHRENDEN UNTERNEHMENS UND ÜBERMITTLUNG AN DEN SKA

(Briefkopf des beauftragten Auftragnehmers ________________________)

Unterfertigter ...., geboren in ...., am ....,
wohnhaft in ...., Sitz in .... Adresse ……………………..…….,
Tel. .... Fax ...., E-Mail ....,
Funktion ………………………………………………….... des Unternehmens ________________________

ERKLÄRT

Im Sinne des GvD 81/2008 “Einheitstext zur Sicherheit”, im Besonderen der Art. 97/3/b und 101/3,

1. die Übereinstimmung des Operativen Sicherheitsplanes (OSP) des ausführenden Unternehmens ________________________ (Dok. Nr. ……………….….. Datum ……….……) in Bezug auf den eigenen OSP überprüft zu haben;

2. das Ergebnis dieser Überprüfung als positiv zu erachten;

3. den obengenannten Operativen Sicherheitsplan zusammen mit der vorliegenden Erklärung, dem Sicherheitskoordinator in der Ausführungsphase (SKA) zu übermitteln, und zwar vor Beginn der Arbeiten des genannten ausführenden Unternehmens;

.... den ....

Stempel und Unterschrift

....

VERIFICA IDONEITÀ TECNICO-PROFESSIONALE DITTA ESECUTRICE E/O LAVORATORE AUTONOMO

(carta intestata Ditta affidataria/appaltatore ___________________)

Il sottoscritto ...., nato a ...., il ....,
residente a ...., domiciliato in .... Via ………………………..……,
Tel. .... Fax ...., email ...., in qualità di ……………………………………………………..... dell’impresa __________________

DICHIARA

ai sensi del D. Lgs. n. 81/2008 ”Testo unico della Sicurezza”, in particolare dell’art. 97/2 e Allegato XVII,

1. di aver verificato l'idoneita' tecnico-professionale della seguente impresa esecutrice e/o lavoratore autonomo _______________________________________ mediante analisi dei documenti elencati nell’Allegato XVII del D. Lgs. n. 81/2008 punti 1 e/o 2
2. di ritenere l’esito di tale analisi positivo
3. di ritenere l’impresa esecutrice e/o lavoratore autonomo suddetto idoneo ad eseguire i lavori loro affidati dalla scrivente ditta affidataria.

.... lì ....

Timbro e firma
....

ÜBERPRÜFUNG DER TECHNISCH-FACHLICHEN EIGNUNG DES AUSFÜHRENDEN UNTERNEHMENS UND/ODER DES SELBSTÄNDIG ERWERBSTÄTIGEN

(Briefkopf des beauftragten Auftragnehmers ___________________)

Unterfertigter ...., geboren in ...., am ....,
wohnhaft in ...., Sitz in .... Adresse ………………………..……,
Tel. .... Fax ...., E-Mail ....,
Funktion ……………………………………………………... des Unternehmens ___________________

ERKLÄRT

Im Sinne des GvD 81/2008 “Einheitstext zur Sicherheit”, im Besonderen des Art.97/2 und Anhang XVII,

1. die technisch-fachliche Eignung folgenden ausführenden Unternehmens und/oder selbständig Erwerbstätigen __________________________________ geprüft zu haben, und zwar mittels einer Analyse der, im Anhang XVII des GvD 81/2008 Pkt.1 u./o. 2 angeführten, Dokumente;

2. das Ergebnis dieser Analyse als positiv zu erachten;

3. das obengenannte ausführende Unternehmen / den selbständig Erwerbstätigen für geeignet zu halten, die ihm vom unterfertigten Auftragnehmer anvertrauten Arbeiten, durchzuführen.

.... den ....

Stempel und Unterschrift

....

Unterlagen bezüglich “Arbeitssicherheit” - in der Bausführung

Die folgenden Unterlagen, die von den geltenden Unfallverhütungsvorschriften vorgesehen sind, müssen vor Beginn der jeweiligen Arbeiten - in zweifacher Ausführung - (SKA):

Baugeräte:

- Liste der Baugeräte,
- Ablichtung der ersten Seite der Gebrauchs- und Wartungsanleitung jeder einzelnen Maschine/Gerät,
- nur für Hubgeräte/Hebeeinrichtungen > 200 kg:
  - Bescheinigung über die erste Abnahme/Inbetriebnahme,
  - CE-Konformitäts-/Homologierungsbescheinigung
  - Bescheinigung über die letzte jährliche Überprüfung.

- Gerüste:
  1. Abschrift der ministeriellen Ermächtigung,
  2. PIMUS (Plan für Montage, Nutzung und Demontage von Gerüsten),
  3. Plan des Gerüsts/der Gerüste,
  4. Angabe der Höchstanzahl der Gerüstebenen und der maximalen Nutzlast der Gerüstebenen des Gerüsts/der Gerüste.
- Erdung:
  1. Ersichtlichmachung des gemessenen Erdungswiderstandes (in Ohm),
  2. Konformitätserklärung (G. 37/08)
  3. Lageplanschema der ausgeführten Anlage.

Documentazione “sicurezza sul lavoro” – in corso d’opera

L’appaltatore, anche per conto dei propri subappaltatori incaricati, dovrá inviare in duplice copia a CSE, prima dell’inizio dei lavori specifici di competenza, i seguenti documenti previsti dalle vigenti normative in materia antinfortunistica:

Mezzi di cantiere:

- lista mezzi
- fotocopia prima pagina libretto “uso e manutenzione” di ogni mezzo
- solo per mezzi di sollevamento > 200 kg:
  - certificato di primo collaudo/messa in servizio
  - certificato conformitá/ omologazione CE
  - ultima verifica periodica annuale.

- Ponteggi:
  1. copia Autorizzazione ministeriale,
  2. PIMUS (Piano montaggio, uso e manutenzione),
  3. disegno del/dei ponteggio/i,
  4. indicazione n° max piani e sovraccarico max dei piani del/dei ponteggio/i.
- Messa terra:
  1. evidenza resistenza terra (ohm) misurati
  2. dichiarazione conformità (L. 37/08)
  3. schema planimetrico impianto realizzato

Andere Unterlagen"Arbeitssicherheit" in der Bausführung

Kommt der Auftragnehmer seiner Pflicht zur Übergabe der erforderlichen Unterlagen nicht nach, kann der SKA im Zuge der Bauausführung Datenblätter einführen, welche der Auftragnehmer obligatorisch in den angemessenen Fristen ausfüllen und während der Arbeiten auf den letzten Stand bringen muss.

Die Datenblätter müssen vom Auftragnehmer und von allen ausführenden Bauunternehmen ausgefüllt werden und sind im Zuge der Bauausführung auf den letzten Stand zu bringen.

Der Sicherheitsverantwortliche des Auftragnehmers, "Verantwortlicher für die Sicherheit der Baustelle/Schnittstelle des SKA" muss die Verpflichtung übernehmen, sich von allen ausführenden Unternehmen die Datenblätter aushändigen zu lassen und eine Abschrift dieser auf den letzten Stand gebrachten Datenblätter aufzubewahren, um sie auf Anfrage täglich dem SKA aushändigen zu können.

Die Datenblätter gelten als bindender Bestandteil des SKP.

Beispiele dieser Liste sind angeführt im Formular für die Unfallerklärung.

FORMULAR FÜR DIE UNFALLERKLÄRUNG

Bei jedem unfallartigen Vorfall oder bei jeder Sachbeschädigung wird von Seiten des Unternehmens ein „Unfallerhebungsblatt“ verfasst, um die Umstände und Ursachen des Vorfalls, die Einhaltung der vorgesehenen Sicherheitsvorkehrun-gen und die befolgten Arbeitsverfahren zu ermitteln. Eine Abschrift dieses Erhe-bungsblattes wird binnen 48 Stunden dem SKA übermittelt, um ihm über jeglichen Vorfall auf den Baustellenflächen auf dem Laufenden zu halten und um Korrekturmaßnahmen zu ergreifen, um das Sich-Wiederholen des festgestellten Vorfalles zu vermeiden. Im folgenden wird das zu verwendende Formblatt angeführt

Altra documentazione "sicurezza sul lavoro"

Se l'appaltatore si divesse dimostrare insolvente nella consegna della documentazione richiesta, CSE potrá introdurre in corso d'opera delle schede che l'appaltatore dovrá obbligatoriamente compilare nei tempi giusti e aggiornare durante le lavorazioni.

Le schede devono essere compilate dall'appaltatore e da tutte le imprese esecutrici di cantiere e vanno aggiornare durante il corso dei lavori.

Il responsabile per la sicurezza dell'appaltatore "Responsabile per la sicurezza del cantiere/interfaccia di CSE" dovrá farsi carico di farsi consegnare da tutte le imprese esecutrici le schede e di conservare in cantiere copia di tali schede aggiornate, per poterle consegnare giornalmente, se richiesto, a CSE.

Le schede sono da ritenersi parte integrante vincolante del PSC.

Come anticipazione ed esempio delle suddette schede si allega la scheda infortunio.

SCHEDA INFORTUNIO

Per ogni avvenimento infortunistico, o danneggiamenti a cose, sarà redatta da parte dell'Impresa una "scheda infortunio", allo scopo di accertare le circostanze e le cause che hanno determinato l'accadimento, il rispetto delle misure di sicurezza previste e le modalità operative eseguite. Copia di tale scheda dovrà essere trasmessa non oltre le 48 ore al CSE con lo scopo di tenerlo informato di qualunque evento accaduto nelle aree di cantiere e per intraprendere correttivi al fine di evitare il ripetersi dell'accadimento riscontrato.

Al Coordinatore della sicurezza in esecuzione
An den Sicheheitskoordinator in der Ausführungsphase

SCHEDA INFORTUNIO/UNFALLERHEBUNGSBLATT

In ottemperanza a quanto previsto nel Piano di sicurezza e coordinamento, comunichiamo che in data ______________________________
Gemäß Bestimmungen laut im Sicherheits- und Koordinierungsplans teilen wir hiermit mit, dass sich am ____________________________
Si è verificato un infortunio presso il cantiere____
Auf der Baustelle ____
Che ha interessato il signor ____ età ___________________
*Ein Unfall ereignet hat, der Betroffene ist Her r*____ Alter _________________
Dipendente della Ditta ____ n. matricola ___________________________
Arbeitnehmer der Firma ____ *Matrikel nr.*___________________________

DESCRIZIONE DELL'INFORTUNIO / BESCHREIBUNG DES UNFALLS:
(deve comprendere la natura del lavoro svolto al momento dell'eventi, il modo in cui è avvenuto, le cause che lo hanno provocato e le circostanze che vi hanno concorso)
(sie muss die Art der zur Zeit des Vorfalls geleisteten Arbeit, die Art und Weise, wie sich der Vorfall zugetreten hat, die Ursachen, die ihn hervorgerufen haben, und die Umstände, die dazu beigetragen haben, umfassen)
____
____
Natura e sede della lesione/ Art und Körperstelle der Verletzung:
____

CONSEGUENZE DELL'INFORTUNIO/ UNFALLFOLGEN:
Giorni di assenza per inabilità temporanea / Abwesenheitstage wegen vorübergehender Arbeitsunfahigkeit:___________________________
L'infortunio è stato scritto nel Registro infortuni al n. d'ordine / Der Unfall wurde ins Unfallregister eingetragen unter der Ordnungszahl: _____

_____________, lí/am _______________ IL RESPONSABILE DEL CANTIERE / DER BAUSTELLENLEITER

____

3.2.4 Maßnahmen für die Bekämpfung der „Schwarzarbeit“

Alle Arbeitgeber (inbegriffen jene mit weniger als 10 Angestellten und “selbständige Arbeiter”) müssen die eigenen Arbeiter mit einem persönlichen *Erkennungsausweis* ausstatten. Dieser muss neben einem Passfoto die wichtigsten Angaben über den Arbeiter und die Bezeichnung des Arbeitgebers enthalten.

Nur jene Arbeiter, welche mit dem Erkennungsausweis ausgestattet, ordnungsgemäß gemeldet, versichert, usw. sind, dürfen auf der Baustelle anwesend sein.

Monatlich, bzw. nach Aufforderung, müssen alle Unternehmen dem SKA eine Liste mit den auf der Baustelle beschäftigten Arbeitern übergeben, damit dieser die auf der Baustelle anwesenden Arbeiter kontrollieren kann.

Anmerkung: der Erkennungsausweis kann auch für die “ständigen” Baustellenbesucher (BL, externe Unternehmensvertreter, Konsulenten, usw.), welche sich öfters auf der Baustelle befinden verlangt werden. Für Baustellenbesucher , welche sich nur sporadisch/gelegentlich auf der Baustelle aufhalten, ist der Erkennungsausweis nicht vorgeschrieben.

3.2.4 Controllo “lavoro nero”

Tutti i datori di lavoro (compresi i datori di lavoro con meno di 10 dipendenti ed i “lavoratori autonomi”) devono munire il proprio personale dipendente di *tessera di riconoscimento*, corredata da fotografia e contenente le generalitá del lavoratore e l’indicazione del datore di lavoro.

Potranno accedere al cantiere solamente i dipendenti in possesso della predetta tessera di riconoscimento e “in regola” dal punto di vista dell’assunzione e della regolaritá contributiva, assicurativa e previdenziale.

Mensilmente, o su esplicita richiesta, tutte le imprese saranno tenute a consegnare a CSE una lista del personale aziendale presente in cantiere, per gli opportuni controlli incrociati dei lavoratori, che devono risultare “in regola” come suddetto.

Nota: la tessera di riconoscimento potrá essere richiesta come corredo obbligatorio anche a quei visitatori “fissi” (DL, responsabili aziendali esterni, consulenti, ecc.) che accedono in modo pressoché continuativo in cantiere, mentre risulterá non obbligatoria per quei visitatori che accederanno al cantiere solo in modo sporadico/occasionale.

Andere Maßnahmen zur Bekämpfung der Schwarzarbeit

Um eine rasche und einfache Überprüfung der korrekten Anmeldung bei Sozialkörperschaften und Fürsorgeversicherungen der auf der Baustelle angestellten Arbeiter zu ermöglichen, ist der Auftragnehmer verpflichtet ein Tagebuch der anwesenden Arbeitskraft anzulegen und dasselbe auf der Baustelle zu verwahren, in welchem termingerecht die Namen und die meldeamtlichen Daten mit der leserlichen Ablichtung eines gültigen Personalausweises aller Arbeiter eingetragen werden müssen, in dem Augenblick an welchem

Altri provvedimenti per contrastare il lavoro nero

Al fine di una agevole e rapida verifica della corretta posizione contributiva ed assicurativa degli operai impiegati in cantiere, l’appaltatore dovrà farsi carico di tenere e conservare in cantiere un libro giornale delle presenze della mano d’opera, nel quale dovrà tempestivamente registrare sia il nominativo che i dati anagrafici di ogni operaio con fotocopia leggibile di documento di riconoscimento valido, nel momento stesso in cui questi pone piede per la prima volta in cantiere. Tale onere è esteso anche alla tempestiva registrazione degli operai di tutte le ditte in-

diese die Baustelle zum ersten Male betreten. Diese Verpflichtung betrifft auch die termingerechte Eintragung aller Arbeiter von Drittfirmen, welche vomAuftragnehmer beauftragt worden sind, allein mit Ausnahme der einfachen Lieferanten.

caricate dall'appaltatore, con sola esclusione dei semplici fornitori.

Auf einfache Aufforderung der Bauleitung oder des Sicherheitskoordinators muss der Auftragnehmer in der Lage sein zu belegen, dass für alle Arbeiter, welche im obgenannten Tagebuch angeführt sind, die vorgesehenen Versicherungsbeträge und Abgaben bezahlt werden; der Auftragnehmer muss weiters gewährleisten, dass alle Arbeiter die Kontrollen erleichtern, welche die Bauleitung oder der Sicherheitskoordinator im Rahmen ihrer Befugnisse ausführen, auch mittels Vorweisung eines gültigen Personalausweises, zum Zwecke einer einwandfreien Identifizierung.

Su semplice richiesta della direzione dei lavori o del coordinatore della sicurezza l'appaltatore dovrà essere in grado di documentare la corretta posizione contributiva ed assicurativa di tutti gli operai riportati nel registro di cui al precedente comma; dovrà inoltre garantire che ogni operaio agevoli le operazioni di verifica che la direzione lavori o il coordinatore della sicurezza intendessero effettuare nei limiti delle proprie competenze, esibendo anche, ai fini di una univoca identificazione, un documento di riconoscimento valido.

KONTROLLE der "ERKENNUNGSAUSWEISE" / CONTROLLO "TESSERINI DI RICONOSCIMENTO"
Laut GvD 81/2008 und G 136/2010 und Rundschreiben 5.9.2006 Amt für Bauaufträge der Aut. Prov. Bozen-Südtirol
Ai sensi DLg 81/2008 e L 136/2010 e della Circolare 5/9/2006 Ufficio Appalti Prov. Aut. Bolzano-Alto Adige

KONTROLLE AM / CONTROLLO IN DATA: ______________________

KONTROLLE AUF DER BAUSTELLE / CONTROLLO IN CANTIERE				UNTERLAGEN-ÜBERPRÜFUNG VERIFICA DOCUMENTALE	ANMERKUNGEN NOTE
VOR- und ZUNAME, Aufgabe NOME – COGNOME, mansione	*FIRMA DITTA*	*Matrikel-Nr. N° matricola*	*Einsatzbereich Zona operativa*	*IM MATRIKEL-BUCH VORHANDEN PRESENTE SUL LIBRO MATRICOLA*	

Anmerkungen: **ok** = Erkennungsausweis sichtbar getragen, **T** = Erkennungsausweis in der Tasche, **NL** = vorhanden, aber nicht leserlich, **S** = ohne Erkennungsausweis, **Sonstiges** = ___
1 = auf der Baustelle befindet sich keine Matrikelbuch, **2** = im Matrikelbuch sind keine Namen den Arbeiten aufgelistet
3 = es besteht keine Kontrollmöglichkeit der Baustellendokumentation (zb. OSP Anlagen - Liste der Arbeiter)
Note: **ok** = tesserino esposto, **T** = tesserino in tasca, **NL** = presente ma non leggibile, **S** = senza tesserino, **altro** = _______
1 = non esiste "Libro Unico" in cantiere, **2** = il "Libro Unico" presente in cantiere non comprende il nome del lavoratore, **3** = non vi è possibilitá di controllo incrociato nei documenti di cantiere (es. allegato POS elenco lavoratori)

Firma: Die Arbeitsinspektoren setzen die Arbeiten aus, wenn das Personal, das aus den Firmenbüchern oder aus anderen obligatorischen Unterlagen nicht ersichtlich ist, 20 Prozent oder mehr der Gesamtzahl der vorschriftsmäßig auf der Baustelle beschäftigten Arbeiter ausmacht.
Arbeiter: wenn er den Erkennungsausweis bei sich hat, ihn aber nicht sichtbar trägt: Geldbuße von 50 bis 300 Euro
Ditta: Ispettori Lavoro sospendono i lavori se il personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria è pari o superiore al 20 per cento del totale dei lavoratori regolarmente occupati nel cantiere.
Lavoratore munito della tessera di riconoscimento che non la espone: multa da euro 50 a euro 300

Gesehen vom KAP / Visto CSE: ___________________________________

4 SICHERHEITSPLÄNE

4.1 Sicherheits- und Koordinierungsplan (SKP)

Der vorliegende SKP ist vom Bauherr, als Auftraggeber für das gegenständliche Bauvorhaben, in Auftrag gegeben worden, damit über den Sicherheitskoordinator in der Planungsphase sämtliche Vorschriften und Auflagen im Zusammenhang mit dem Gesundheitsschutz und der Arbeitssicherheit auf der Baustelle, sowie die daraus resultierenden Kosten bestimmt und in die Ausschreibung bzw. die Vertragsunterlagen mit aufgenommen werden, so dass diese vom Auftragnehmer im Angebot gebührend berücksichtigt werden können.

Der SKP ist vom Sicherheitskoordinator in der Planungsphase aufbauend auf das vorliegende Ausführungsprojekt ausgearbeitet worden.

Vorliegender SKP wurde gemäß geltenden staatlichen Bestimmungen (vor allem dem Gesetz 109/94, Art.31 und dem GvD 81/2008 art. 100) sowie gemäß den derzeit in Südtirol (Provinz Bozen) geltenden Raumordnungsbestimmungen abgefasst.

Der Bauherr oder der Verantwortliche der Arbeiten ist verpflichtet den vorliegenden Sicherheits- und Koordinierungsplan allen anbietenden Auftragnehmern zur Verfügung zu stellen.

Der SKP kann vom Sicherheitskoordinator für die Ausführungsphase (SKA) nachträglich abgeändert und ergänzt werden, falls neue Gefahren und Risiken sowie Arbeitsverfahren zur Anwendung gelangen sollen, die zum Zeitpunkt der Ausarbeitung des SKP nicht bekannt bzw. nicht vorgesehen waren.

Der Auftragnehmer muss rechtzeitig vor Beginn der einzelnen Hauptaktivitäten für die eigenen Leistungen und für die Fremdleistungen seiner Subunternehmer und alles ausführendes Unter-

4 PIANI DI SICUREZZA

4.1 Piano di sicurezza e coordinamento (PSC)

Il presente PSC è stato commissionato dal Committente in funzione di committente per l’opera in questione, avvalendosi del coordinatore di sicurezza in fase di progettazione per individuare ed indicare nella documentazione di appalto rispettivamente nella documentazione contrattuale tutte le prescrizioni e le disposizioni in merito alla tutela della salute e della sicurezza in cantiere con i rispettivi costi che ne derivano a questo riguardo, in modo che l’appaltatore possa considerare debitamente nella stesura dell’offerta tali aspetti.

Il PSC è stato elaborato dal coordinatore di sicurezza in fase di progettazione sulla base del progetto esecutivo a disposizione.

Il presente PSC è stato redatto in conformità alle vigenti normative nazionali (principalmente L. 109/94 art. 31, e D.Lgs. 81/2008 art. 100) nonché alle normative territoriali attualmente valide in Alto Adige e nella Provincia di Bolzano.

Il committente o il responsabile dei lavori è obbligato a mettere a disposizione il presente piano di sicurezza e di coordinamento a tutte le imprese invitate a presentare le offerte per l'esecuzione dei lavori.

Il PSC potrà essere successivamente modificato o integrato nei contenuti dal coordinatore per l’esecuzione (CSE), in caso di nuovi rischi o lavorazioni non previste al momento della stesura del presente documento.

Con congruo anticipo dall'inizio di ogni attività principale, l'appaltatore, anche per conto dei subappaltatori e di tutte le imprese esecutrici subaffidatarie (forniture con posa in pera, noli a cal-

nehmen (Lieferung und Einbau, Mieten mit Fahrer, ecc.), dem SKA einen „Operativen Sicherheitsplan“ (in weiterer Folge OSP genannt) mit der Organisation und den Verantwortlichen der Baustelle, die ausgewählten Bauverfahren und Arbeitsausführungen sowie über die zu leistenden Koordinations- und Abstimmungsaktivitäten mit den einzelnen Subunternehmer vorlegen.

do, ecc.) che avranno lavorazioni sul cantiere, dovrà presentare al coordinatore per l’esecuzione un piano operativo di sicurezza (in seguito detto POS) per quanto attiene le proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere, nell’esecuzione dei lavori e per il coordinamento con i subappaltatori.

4.2 Operativer- Sicherheitsplanes (OSP)

Der OSP muss von jedem Arbeitgeber der ausführenden Unternehmen, gemäß GvD 81/2008 art. , in Bezug auf jede einzelne betroffene Baustelle erstellt werden, um die eigenen unabhängigen Entscheidungen und die damit verbundene Verantwortung in Bezug auf die Organisation der Baustelle und der Arbeiten darzustellen. Der Einsatz-Sicherheitsplan ist somit als ergänzender Detailplan zum Sicherheits- und Koordinierungsplan zu verstehen.

Der Mindestinhalt des OSP wird geregelt durch den Art. 89 und Anlage XV des GvD 81/2008.

Artikel 89: Definitionen ***(Auszug aus demGvD 81/2008)***

1. Für die Anwendung der Bestimmungen dieses Abschnittes gelten als:

h) Einsatzsicherheitsplan: das vom Arbeitgeber des ausführenden Unternehmens erstellte Dokument, bezogen auf die einzelne betroffene Baustelle, laut Artikel 17 Absatz 1, Buchstabe a), dessen Inhalt im Anhang 15 angegeben ist;

Der OSP muss weitere, detailliertere Angaben zu den Auflagen und Maßnahmen des vorliegenden SKP enthalten, wobei die Vorschriften des SKP auf keinen Fall eingeschränkt und aufgehoben werden können.

Der Auftragnehmer muss weiters im OSP die Ergänzungen und Abänderungen zum SKP vor-

4.2 Piano operativo di sicurezza (POS)

Il POS deve venir redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi del D.Lgs 81/2008, in riferimento al singolo cantiere interessato, per illustrare le proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori ed è pertanto da considerarsi come piano complementare di dettaglio del Piano di sicurezza e di coordinamento.

I contenuti minimi del POS sono dichiarati dall’art. 89 e allegato XV del D.Lgs. 81/2008.

Art. 89. Definizioni ***(estratto dal D.Lg. 81/2008)***

1. Agli effetti delle disposizioni di cui al presente capo si intendono per:

h) piano operativo di sicurezza: il documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'articolo 17, comma 1, lettera a), i cui contenuti sono riportati nell'allegato XV;

Il POS sarà un piano di dettaglio rispetto a quanto indicato nel piano di sicurezza e coordinamento. In ogni caso il POS non potrà derogare o limitare rispetto agli obblighi previsti nel PSC.

L'appaltatore dovrà inoltre proporre nel POS integrazioni al PSC ove ritenga di poter meglio garan-

schlagen, wenn er der Ansicht ist, dass aufgrund von eigenen technologischen Weiterentwicklungen und/oder der eigenen Erfahrungen die Sicherheit und der Gesundheitsschutz auf der Baustelle, unter Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen, wesentlich verbessert und somit im höheren Ausmaß sichergestellt werden kann. Für die Ergänzungen und Abänderungen darf vom Auftragnehmer keinesfalls der Anspruch auf eine Preisänderung/ Preisangleichung der vereinbarten Preise erhoben werden.

tire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza o per adeguare i contenuti dei piani alle tecnologie della propria impresa per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione e la sicurezza dagli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel PSC senza che ciò possa giustificare modifiche o adeguamenti dei prezzi pattuiti.

Wo im OSP vom Auftragnehmer keine Änderungsvorschläge zum vorliegenden SKP angegeben werden, gelten alle Vorgaben – ohne Ausnahme – des SKP als vom Auftragnehmer einschlussweise stillschweigend gelesen, genehmigt und zu eigen gemacht.

Ove nel POS non vengano indicate dall’appaltatore proposte di modifiche al presente PSC, si intendono implicitamente tacitamente lette, approvate e fatte proprie dall’appaltatore tutte le indicazioni – nessuna esclusa – del PSC.

Im OSP müssen insbesondere die Anlagen, die Einrichtungen, die Geräte/Baumaschinen/Werkzeuge und die Baustoffe, sowie die vorgeschlagenen Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz der Arbeitnehmer sowohl für die im Projekt vorgesehenen als auch für eventuelle neue, im SKP nicht enthaltene, Bauverfahren detailliert beschrieben werden.

Tale POS dovrà contenere in particolare una descrizione dettagliata degli impianti, dei dispositivi, dei mezzi/macchinari/attrezzi e dei materiali, nonché delle misure di sicurezza da adottare per evitare infortuni delle maestranze sia per le metodologie di costruzione / lavorazioni previste da progetto come anche per eventuali nuove non previste nel PSC.

Der OSP muss auf der Baustelle zur Einsichtnahme der Kontrollbehörden aufbewahrt werden und vom Auftragnehmer überarbeitet werden, falls neue Bauverfahren und Arbeitsweisen zur Anwendung gelangen sollen.

Il POS dovrà essere tenuto in cantiere a disposizione delle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive ed aggiornato in caso di modifiche per nuove lavorazioni.

Der OPS muss vom Auftragnehmer rechtzeitig vor Beginn der eigentlichen Bauarbeiten den zuständigen Projektbeteiligten und insbesondere den betroffenen Arbeitnehmern vorgestellt, erläutert und an diese verteilt werden. Über die durchgeführten Einweisungen und Einschulungen hat der Auftragnehmer eigene Aktennotizen zu verfassen.

Il POS dovrà essere illustrato e diffuso dall'appaltatore a tutti i soggetti e ai lavoratori interessati prima dell'inizio delle attività lavorative; l'appaltatore dovrà provvedere alla redazione di appositi verbali sulle riunioni svolte nell’ambito delle illustrazioni e formazioni del piano operativo di sicurezza.

Der ESP muss vom Auftragnehmer rechtzeitig vor Beginn der eigentlichen Bauarbeiten den Projektverantwortlichen (SKA, Projektsteurer, Bauleitung) und insbesondere den betroffenen Arbeitnehmern vorgestellt, erläutert und an diese verteilt werden.

Il POS dovrà essere presentato, illustrato e consegnato dall’appaltatore con congruo anticipo rispetto all’inizio delle lavorazioni effettive, ai responsabili del progetto (CSE, responsabile dei lavori, direzione dei lavori) e soprattutto alle mae-

Über die durchgeführten Einweisungen und Einschulungen betreffend den OSP hat der Auftragnehmer eigene Aktennotizen zu verfassen.

stranze coinvolte. L'appaltatore dovrà redigere, di questi incontri di informazione e formazione in merito al POS, un apposito verbale di riunione.

Falls der dem SKA ausgehändigte (und von diesem bewertete) ESP sich als objektiv unvollständig, zu allgemein gehalten, unangemessen gegenüber den Anforderungen laut DvG 81/2008 oder als nicht ganz erschöpfend bezüglich der auszuführenden Arbeiten erweist, kann der SKA die präventive Sperre des Arbeitsbeginns oder als Alternative – bei bereits in Durchführung begriffenen Arbeiten – die unverzügliche Aussetzung der Arbeiten beschließen.

Nel caso in cui il ***POS*** consegnato a CSE (e da questi valutato) risultasse oggettivamente ***incompleto, generico, inadeguato rispetto le richieste del D.Lgs. 81/2008, oppure non totalmente esaustivo*** rispetto alle lavorazioni da svolgere, CSE potrà decidere il preventivo blocco dell'inizio dei lavori o in alternativa – in caso di lavori già in attuazione – all'immediata sospensione delle lavorazioni.

Für die vorgenannte Arbeitsaussetzung, die bis zur Aushändigung des aktualisierten OSP an den SKA andauert, kann die ausführende Firma ein finanzielles Entgelt aufgrund der Produktionsstillstands weder beantragen noch erhalten.

Per la suddetta sospensione lavorativa, che permarrà fino alla consegna a CSE del POS aggiornato, la ditta esecutrice interessata non potrà richiedere né ricevere alcuna ricompensa economica a causa del fermo produttivo.

Falls der OSP nicht rechtzeitig gemäß Forderungen des SKA aktualisiert wird, kann der SKA der BL auch vorschlagen, sowohl die Abrechung der Arbeiten als auch die Auszahlung der Vergütungen bis zur vollzogenen Aktualisierung auszusetzen, oder die Mängel dem Verantwortlichen für die Bauarbeiten des Bauherrn oder den gebietsmäßig zuständigen Überwachungskörperschaften melden.

Ove il ***POS non venga tempestivamente aggiornato*** conformemente alle richieste di CSE, CSE potrà anche proporre alla DL di sospendere sia la contabilizzazione dei lavori che la liquidazione dei corrispettivi fino all'avvenuto aggiornamento oppure potrà segnalare le mancanze al RL Committente o agli Enti Ispettivi territorialmente competenti.

Anlage XV des GvD 81/2008 - allegato XV del D.Lgs. 81/2008

ALLEGATO XV
CONTENUTI MINIMI DEI PIANI DI SICUREZZA NEI CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI

3. PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO E PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

3.1. - Contenuti minimi del piano di sicurezza sostitutivo

3.1.1. Il PSS, redatto a cura dell'appaltatore o del concessionario, contiene gli stessi elementi del PSC di cui al punto 2.1.2, con esclusione della stima dei costi della sicurezza.

3.2. - Contenuti minimi del piano operativo di sicurezza

3.2.1. Il POS è redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 17 del presente decreto, e successive modificazioni, in riferimento al singolo cantiere interessato; esso contiene almeno i seguenti elementi:

a) i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:
1) il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
2) la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
3) i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
4) il nominativo del medico competente ove previsto;
5) il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
6) i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
7) il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
b) le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
c) la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
d) l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisionali di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
e) l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
g) l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
h) le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;
i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
l) la documentazione in merito all'informazione ad alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

3.2.2. Ove non sia prevista la redazione del PSC, il PSS, quando previsto, è integrato con gli elementi del POS.

ANHANG 15
MINDESTINHALTE DER SICHERHEITSPLÄNE FÜR ZEITLICH BEGRENZTE ODER ORTSVERÄNDERLICHE BAUSTELLEN

3. ERSATZSICHERHEITSPLAN UND EINSATZSICHERHEITSPLAN

3.1. - Mindestinhalt des Ersatzsicherheitsplanes

3.1.1. Der Ersatzsicherheitsplan, der vom Auftragnehmer oder vom Konzessionsinhaber verfasst wird, enthält dieselben Elemente des SKP gemäß Ziffer 2.1.2, mit Ausnahme der Sicherheitskostenschätzung.

3.2. - Mindestinhalt des Einsatzsicherheitsplanes

3.2.1. Der ESP wird von jedem Arbeitgeber der ausführenden Unternehmen gemäß Artikel 17 dieses Dekrets in geltender Fassung mit Bezug auf die einzelne betroffene Baustelle verfasst; er enthält mindestens folgende Elemente:

a) Stammdaten des ausführenden Unternehmens, dazu gehören:
1) Name des Arbeitgebers, die Adressen und Rufnummern des Rechtssitzes und der Baustellenbüros;
2) die spezifische Tätigkeit und die einzelnen Arbeitsvorgänge, die vom ausführenden Unternehmen und von weiter beauftragten Selbständigen durchgeführt werden;
3) die Namen der Erste-Hilfe-, der Brandschutz- und der Evakuierungs-Beauftragten der Arbeitnehmer, auf jeden Fall der Beauftragten für das Notfallmanagement auf der Baustelle, sowie des Betriebs- oder Gebietssicherheitssprechers, sofern gewählt oder ernannt;
4) Name des Betriebsarztes, sofern vorgesehen;
5) Name des Leiters des Arbeitsschutzdienstes;
6) Namen des technischen Baustellenleiters und des Baustellenleiters;
7) Anzahl und entsprechende Qualifikationen der beim ausführenden Unternehmen beschäftigten Arbeitnehmer und der Selbständigen, die auf der Baustelle für dasselbe Unternehmen tätig sind;
b) die spezifischen Aufgabenbereiche in Zusammenhang mit der Sicherheit, welche jede vom ausführenden Unternehmen zu diesem Zwecke ernannte Person auf der Baustelle inne hat;
c) die Beschreibung der Baustellentätigkeit, der organisatorischen Modalitäten und der Arbeitsschichten;
d) die Liste der Gerüste, der fahrbaren Turmgerüste und andererHilfskonstruktionen von beträchtlicher Wichtigkeit, sowie der Maschinen und Anlagen, die auf der Baustelle verwendet werden;
e) die Liste der gefährlichen Stoffe und Präparate, die auf der Baustelle verwendet werden, mit den entsprechenden Sicherheitsdatenblättern;
f) Ergebnis der Lärmbewertung;
g) Ermittlung der Schutz- und Präventionsmaßnahmen, die jene des SKP ergänzen, sofern vorgesehen, und mit Bezug auf die Risiken der eigenen Tätigkeiten auf der Baustelle ergriffen werden,
h) Zusatz- und Einzelverfahren, die im SKP, sofern vorgesehen, gefordert werden;
i) Liste der persönlichen Schutzausrüstungen, die den auf der Baustelle beschäftigten Arbeitnehmern geliefert werden;
l) die Dokumentation hinsichtlich Information und Ausbildung , die den auf der Baustelle beschäftigten Arbeitnehmern geliefert werden.

3.2.2. Wo die Ausarbeitung eines SKP nicht vorgesehen ist, wird der Ersatzsicherheitsplan (ERP), sofern vorgesehen, mit den Elementen des ESP ergänzt.

5 VORANKÜNDIGUNG

Die Vorankündigung, ausgearbeitet gemäß Art. 99 und Anlage XII des GvD 81/2008, muss auf der Baustelle ausgehängt werden und sämtliche wesentlichen Informationen über die Baustelle für die zuständigen Kontrollorganen beinhalten.
Der Bauherr oder der Verantwortliche der Arbeiten muss den zuständigen Kontrollbehörden vor Baubeginn die „Vorankündigung“ übermitteln.

Eventuelle nachträgliche Änderungen und Ergänzungen in der Vorankündigung sind dem zuständigen Landesamt nachzureichen.

In der Provinz Bozen ist die Vorankündigung an folgende Adresse zu richten:

Autonome Provinz Bozen Südtirol

Amt für technischen Arbeitsschutz

Kanonikus-Michael-Gamper-Straße 1

39100 Bozen

5 NOTIFICA PRELIMINARE

La notifica preliminare, elaborata ai sensi dell’art. 99 e allegato XII del D.Lgs. 81/2008, deve essere esposta in cantiere e contenere per le autorità di controllo tutte le informazioni più importanti in merito al cantiere.
Il committente o il responsabile dei lavori trasmette alle autorità di vigilanza competenti, prima dell'inizio dei lavori, la “notifica preliminare”.

Eventuali successive modifiche e/o aggiornamenti della notifica preliminare devono essere trasmessi nuovamente all’ufficio provinciale competente.

Per la provincia Autonoma di Bolzano la notifica preliminare deve essere inviata a:

Provincia Autonoma di Bolzano Alto Adige

Ufficio Tutela Tecnica del Lavoro

Via Canonico Michael Gamper 1

39100 Bolzano

6 BAUSTELLENORGANISATION – RISKEN DURCH ÜBERSCHNEIDUNGEN ZWISCHEN BAUFLÄCHEN UND UMLIEGENDEM GELÄNDE

6 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE – RISCHI INTERFERENTI TRA IL CANTIERE E LE AREE CIRCOSTANTI

6.1 BESCHREIBUNG DER BAUSTELLE

6.1 DESCRIZIONE DEL CANTIERE

6.1.1 Beschreibung der Baubereiche – Mögliche Zufahrten

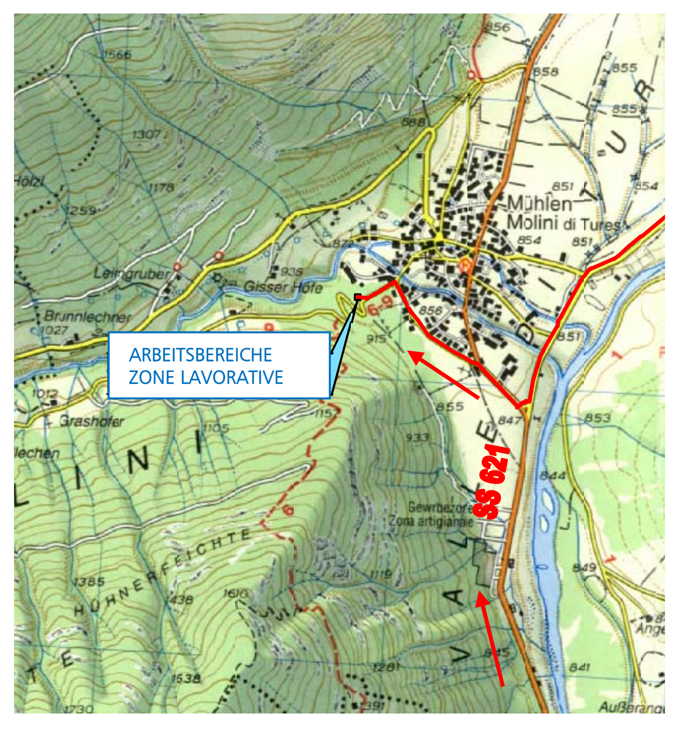
6.1.1 Descrizione dei siti – possibili accessi

Die Baustelle ist über die bestehende SS 621 erreichbar.

Il cantiere è raggiungibile attraverso la esistente SS 621.

Die Bauzonen befinden sich in der Ortschaft Mühlen im Taufers.

Le aree di cantiere si trovano nell’abitato di Molini di Tures.



Arbeitsbereiche - zone lavorative

Während der gesamten Bauzeit muss für die Anrainer im gesamten von der Baumaßnahme betroffenen Gebiet ständig eine Zufahrts- und Zugangsmöglichkeit zu den jeweiligen Gebäuden und Grundstücken gewährleistet sein.

Durante tutta la durata dei lavori deve essere sempre garantita la possibilità di accesso dei confinanti ai loro immobili o ai loro terreni nell’intera zona interessata dai lavori.

Die Einfahrt zum Umspannwerk erfolgt über das bestehende 132/20 kV Umspannwerk vom Schattenbergweg.

L'accesso alla zona di lavoro avviene principalmente dalla via Schattenberg, poi attraverso la strada di accesso alla sottostazione 132/20 kV esistente.



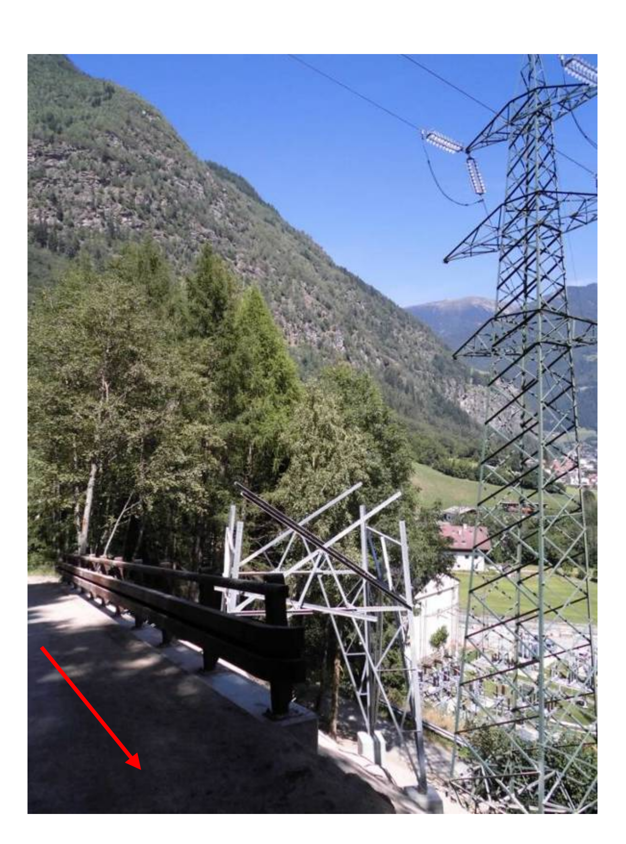


Es ist auch möglich den Baustellenbereich von der Straße oberhalb des Arbeitsbereiches zu erreichen.

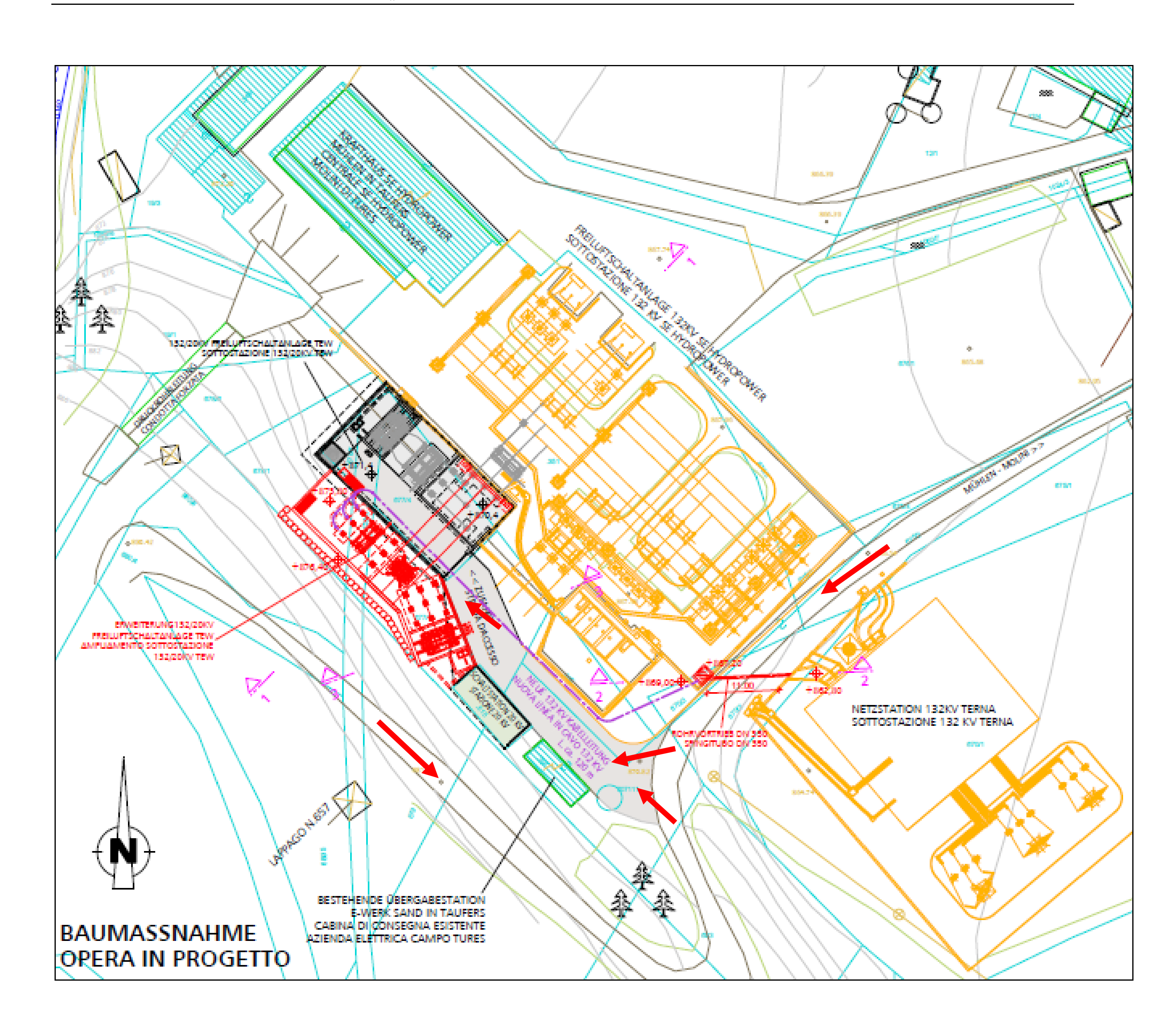
Diese öffentliche Straße kann während der Bauarbeiten immer geöffnet bleiben.

È possibile accedere alla zona di cantiere anche attraverso la strada posta sopra la zona di lavoro.

In questa strada posta sopra la zona di lavoro la pubblica viabilità puó rimanere sempre in esercizio.






FREILUFTSCHALTANLAGE 132KV SE HYDROPOWER
SOTTOSTAZIONE 132 KV SE HYDROPOWER
132/20KV FREILUFTSCHALTANLAGE TEW
SOTTOSTAZIONE 132/20KV TEW
ERWEITERUNG 132/20KV
FREILUFTSCHALTANLAGE TEW
AMPLIAMENTO SOTTOSTAZIONE
132/20KV TEW
NETZSTATION 132KV TERNA
SOTTOSTAZIONE 132 KV TERNA
MÜHLEN - MOLINI
BESTEHENDE ÜBERGABESTATION
E-WERK SAND IN TAUFERS
CABINA DI CONSEGNA ESISTENTE
AZIENDA ELETTRICA CAMPO TURES
BAUMASSNAHME
OPERA IN PROGETTO

6.1.2 Baustelleneinrichtungsflächen

Allgemeines

Die Baustelleneinrichtungsflächen sind durch eine entsprechende *Umzäunung* abzusichern.

Wenn in einigen Abschnitten, die im Anhang mit einer Einzäunung angegeben werden, die zu Lasten der Baufirma einzurichten ist, an Ort und Stelle bereits eine bestehende Einzäunung vorhanden ist, dann müssen im Zuge der Bauausführung mit dem SKA die allfälligen alternativen Einrichtungsverfahren abgestimmt werden.
Der Auftragnehmer muss, auf seine Kosten, auf Anfrage des SKA die statische Berechnung der Umzäunung liefern.

Die Anschlüsse für Strom, Telefon, Wasser für die Zwecke der Baustelle sind zu Lasten des Auftragnehmers und sind von diesem auf eigene Initiative zu organisieren. Die jeweiligen Gebühren (Strom, Wasser, Telefon usw.) sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Für diese Baustelle wird der *Mensadienst* von den nahegelegenen Gastbetrieben durchgeführt.

Der Auftragnehmer zeichnet sich für die Verpflegung der Arbeiter verantwortlich, auch wenn die Verpflegung durch die umliegenden Restaurants, Gastbetrieben usw. erfolgen kann.

Alle Kosten für Unterkunft verstehen sich in den Einheitspreisen inbegriffen.

Auch bezüglich der Unterbringung der Arbeitnehmer obliegt es dem Auftragnehmer für geeignete Unterkünfte entsprechend den geltenden Bestimmungen, zu sorgen. Für diese Baustelle *übernachten die Arbeiter* in benachbarten Pensionen/Hotels.

Sämtliche daraus entstehenden Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

6.1.2 Zone di accantieramento

Generalitá

Le aree per l’impianto di cantiere dovranno essere delimitate con un’adeguata *recinzione*.

Se in alcuni tratti indicati nell’allegato come recinzione da allestire a carico dell’impresa ci fosse già in loco una recinzione preesistente, allora si dovranno concordare con CSE in corso d’opera eventuali modalità di allestimento alternative.

L’appaltatore dovrà fornire su eventuale richiesta di CSE il calcolo strutturale della resistenza della recinzione, redatto - a cura e spese dell’appaltatore - da tecnico abilitato incaricato dall’appaltatore.

L’allacciamento del cantiere alla rete elettrica, al telefono, all’acqua potabile, ecc. è a carico dell’appaltatore e deve essere organizzato su iniziativa propria. Le relative spese di esercizio (corrente elettrica, acqua potabile, telefono, ecc.) sono da includere nei prezzi unitari.

Per questo cantiere, il *servizio mensa* verrà svolto da ristoranti ubicati nelle vicinanze.

L’appaltatore è comunque responsabile del vitto dei lavoratori, anche quando questo viene garantito attraverso un servizio di gastronomia (ristoranti, trattorie, ecc.).

Tutte le spese relative al vitto si intendono comprese nei prezzi unitari.

Anche per quanto riguarda la sistemazione delle maestranze, l’appaltatore è tenuto a provvedere a un adeguato alloggio in conformità alle disposizioni vigenti. Per questo cantiere, il *pernottamento* delle maestranze avverrà in pensioni/alberghi ubicati nelle vicinanze.

Tutti i costi che ne derivano si intendono compresi nei prezzi unitari.

Der Auftragnehmer alleine für den Bau/Ausbau, die Erhaltung/laufende Reinigung (Staub- und Schlammfreihaltung) und den Rückbau der Zufahrtsstraßen zu den Ablagerungs-, Zwischenablagerungs- und Baustelleneinrichtungsflächen, die Erfüllung der Auflagen von Behörden und Anrainern, sowie für die Behebung von eventuellen Schäden infolge Straßen- und Grundstücksbenützung alleine verantwortlich ist und dafür haftet. Die Staub- und Schlammfreihaltung der öffentlichen Verkehrswege bei Baustellenverkehr durch geeignete Maßnahmen vom Auftragnehmer sichergestellt werden und für diesen Zweck auf jeden Fall auf der Baustelle ein für den Straßenverkehr zugelassenes Nasskehrfahrzeug vorgehalten werden muss. Die Kosten hiefür sind in die jeweiligen Einheitspreise einzurechnen.

L’Appaltatore sarà l’unico responsabile, rispondendo in proprio per quanto riguarda la realizzazione/l’ampliamento, la manutenzione/la continua pulizia (pulizia dalla polvere e dal fango) e lo smantellamento delle strade di accesso alle aree di deposito (anche provvisorio) e alle aree dell’impianto di cantiere, l’osservanza delle prescrizioni delle autorità e dei confinanti, nonché la sistemazione degli eventuali danni che derivano dall’utilizzo delle strade e dei terreni. L’Appaltatore dovrà garantire, attraverso idonei provvedimenti, la pulizia delle strade pubbliche da polvere e fango nel caso di transito dei mezzi di cantiere; in ogni caso dovrà essere mantenuta a disposizione in cantiere una macchina spazzatrice ad umido omologata per la circolazione stradale. I relativi costi dovranno essere considerati nei rispettivi prezzi unitari.

Bezüglich:

- Anordnung der Belade und Abladeplätze
- Lagerflächen für Geräte, Materialien, Werkzeuge und der Abfälle
- Lagerflächen für Brand- oder Explosionsgefährdete Materialien

Innerhalb der vorgesehenen BE-Flächen gibt es keine besonderen Situationen.

Per quanto riguarda:

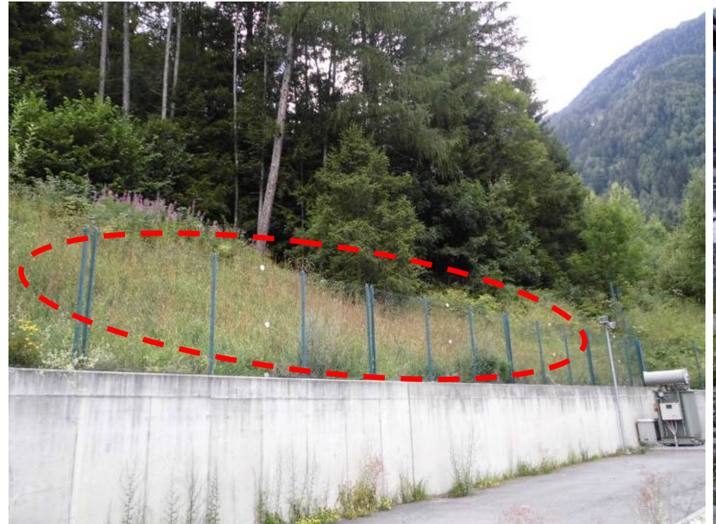
- Dislocazione delle zone di carico e scarico
- Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti
- Zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione

all’interno delle aree di cantiere previste non esistono situazioni particolari.





Geplanter Standort der Erweiterung der 132 kV Freiluftschaltanlage – Ubicazione dell’ampliamento dell’apparecchiature 145 kV in progetto





Für die ortsfesten Baustelleneinrichtungen sind folgende Mindesteinrichtungen vorgesehen, wobei der Auftragnehmer auf der Grundlage der internen Organisation, der Betriebsmittel und des Personals (im Einvernehmen mit dem SKA) eigenverantwortlich über die Art, die Anzahl und den genauen Standort der Baustellenräumlichkeiten entscheidet:

1 Umkleideraum-Mannschaftscontainer (für 5 Arbeiter)

1 Sanitärraum (chemische Toilette)

- *Lagerfläche für Baustoffe;*
- *Parkflächen für Baustellenpersonal und Besucher sowie für Baumaschinen samt den entsprechenden Fahrflächen für die Bauabwicklung.*

In den als Baustelle vorgesehenen Flächen müssen vom Auftragnehmer alle spezifischen Bereiche für die Baustellenausstattung (Büros, Umkleidekabinen, usw.) definiert werden.

Für die Beschaffung von zusätzlich benötigten Flächen ist der Auftragnehmer selbst verantwortlich, sowie für das Herrichten, die Erhaltung und den ordnungsgemäßen Rückbau dieser Flächen.

Die Baustellenflächen, die Lagerstätten, die Baustelleneinrichtungen, sollen gemäß Risikokarteikarten, Baustelleneinrichtung, Lageplan und nach Ermessen von BL und SKA erfolgen.

Bei Änderungen dieses SKP muss der Auftragneh-

Lasciando all’appaltatore la possibilità di scegliere in modo autonomo la tipologia, il numero e l’ubicazione esatta dei locali di cantiere in base alla definizione operativa di organizzazione, mezzi e personale aziendale (previo consenso preventivo da parte del CSE), si ritiene verosimile indicare che nelle zone di accantieramento fisse sarà necessario installare perlomeno:

N 1 Spogliatoio-magazzino (per 5 lavoratori)

N 1 Servizio igienico (WC chimico)

- *Deposito per i materiali da costruzione;*
- *Parcheggi per il personale del cantiere e per i visitatori nonché per i mezzi / macchinari di cantiere comprese le rispettive aree di transito dei mezzi.*

Nelle aree previste come zona di cantiere dovranno essere individuate dall’appaltatore tutte le superfici specifiche per l’allestimento degli apprestamenti del cantiere (uffici; spogliatoi; ecc.).

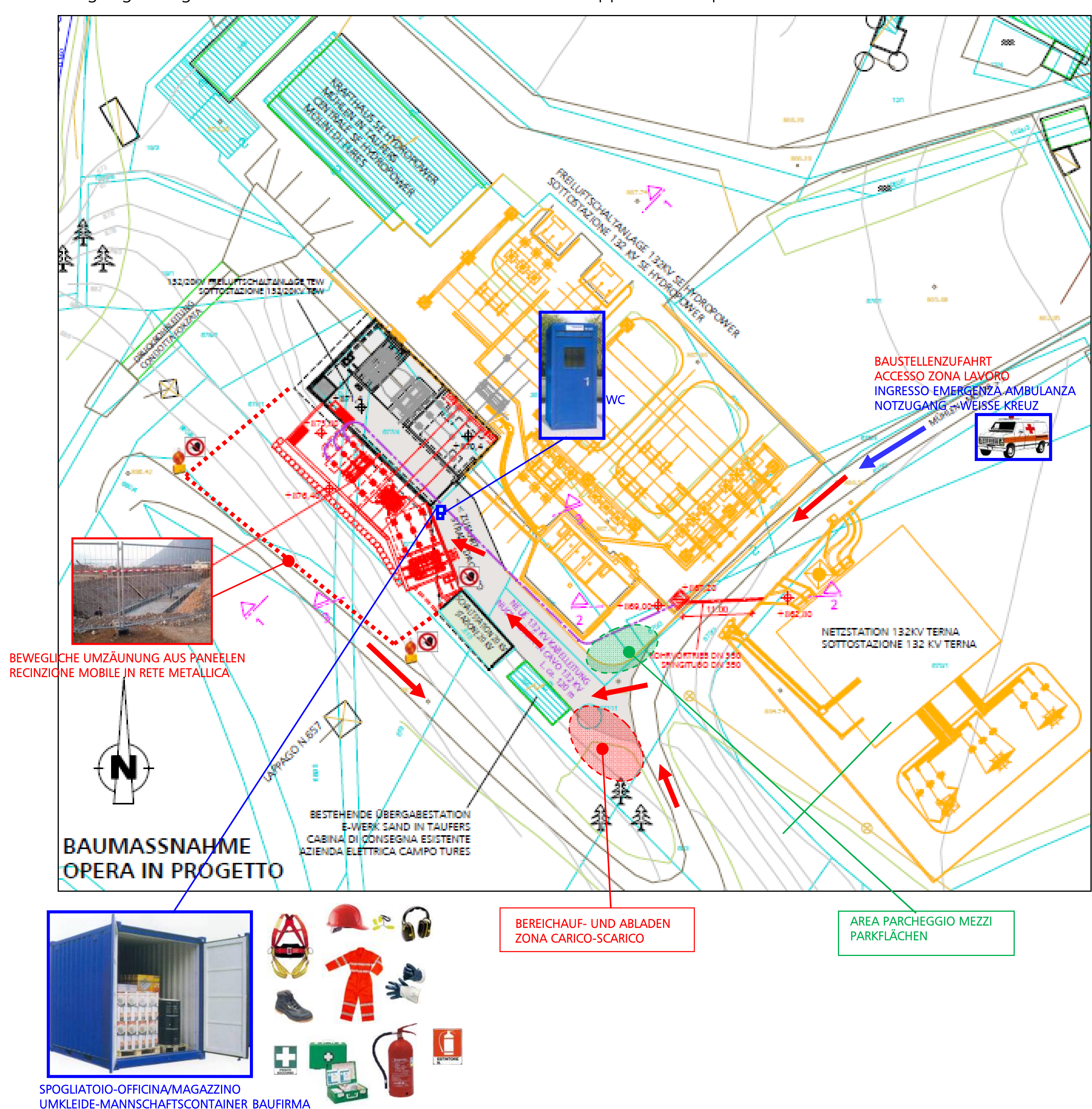
L’appaltatore é responsabile di procurarsi eventuali ulteriori aree per gli apprestamenti e ad approntare, conservare e ripristinare in maniera regolamentare tali superfici.

Le zone, i depositi, gli impianti di cantiere devono avvenire secondo le schede di valutazione rischi e le planimetrie di allestimento cantiere, e a discrezione della D.L. e del CSE.

In caso di modifiche rispetto al presente PSC,

mer dem BL und dem SKA einen Lageplan mit der vorgesehenen Baustelleneinrichtung zur Genehmigung vorlegen.

l’appaltatore dovrà presentare una planimetria con l’allestimento del nuovo cantiere previsto per l’approvazione preventiva della D.L e del CSE.



ANMERKUNG: Im Umkleide-/Lagercontainer müssen in jedem Fall mindestens ein Feuerlöscher und ein Erste-Hilfe-Koffer vorhanden sein.

NOTA: nel box spogliatoio/magazzino dovrà sempre essere presente almeno un estintore ed una cassetta di pronto soccorso.

6.2 VORHANDEN SEIN VON EXTERNEN EINFLUSSFAKTOREN, WELCHE RISIKEN FÜR DIE BAUSTELLE MIT SICH BRINGEN

Für die betrachtete Baustelle wurden folgende Risiken aufgrund äußerer Einflussfaktoren aufgezeigt:

6.2.1 Schneefall

Der ausführenden Firma obliegt die Bereitstellung des Straßenschneepflugs, inklusive der Salzstreuung, zur Freihaltung der Zufahrtstrassen und Baustellenflächen von Eis und Schnee, über die gesamte Dauer der Arbeiten.

Die Häufigkeit der Reinigung wird stark witterungsabhängig variieren und in Absprache mit dem Sicherheitskoordinator erfolgen.

6.2.2 Erdrutsch- und Hangfließgefahr, Steinschlaggefahr

Hervorgehobene Risiken: siehe geologisches Vorgutachten des Ausführungsprojekts (Anlage UM-GA-001).

Bezüglich der allgemeinen Sicherheitsvorkehrungen sind alle in der Anlage UM-SI-003 angeführten Vorschriften während der gesamten Bauzeit einzuhalten.

Für die oben angeführten Arbeiten sind die besonderen Sicherheitsvorkehrungen gemäß *Anlage UM-SI-004* einzuhalten.

6.2 PRESENZA DI FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

Per il cantiere in oggetto sono stati evidenziati i seguenti rischi a causa di fattori esterni:

6.2.1 Caduta neve

Spetta alla Ditta esecutrice la messa a disposizione di spazzaneve stradale con il compito di eseguire tutte le operazioni periodiche (spargimento sale, sgombero neve, ecc.) al fine di mantenere libere da neve e ghiaccio le aree di cantiere e le strade di accesso al cantiere.

La periodicità d'uso potrà variare a seconda dei periodi in funzione della stagione e delle lavorazioni in atto e sarà concordata in corso d'opera con CSE.

6.2.2 Frane e smottamenti, pericolo caduta massi

Rischi evidenziati : vedi relazione geologico-geotecnica del progetto esecutivo (allegato UM-GA-001).

Per quanto riguarda le misure di prevenzione generali saranno da osservare durante tutta la durata dei lavori le prescrizioni indicate *nell'allegato UM-SI-003*

Le misure di prevenzione particolari da osservare nelle lavorazioni di cui sopra sono indicate *nell'allegato UM-SI-004.*

6.2.3 Überschneidungen mit Verkehr auf öffentlichen und privaten Straßen

6.2.3 Interferenza con la viabilità pubblica e privata

Es gibt keine besonderen Überschneidungen mit dem öffentlichen und privaten Straßenverkehr.

Non vi sono interferenze particolari né con la pubblica viabilità né con quella privata.

Die nötige Vorsicht ist für das Einbiegen der Baufahrzeuge sowohl in die Gemeindestraßen, als auch in die SS 621, geboten.

Effettuare la dovuta attenzione alle immissioni dei mezzi di cantiere sia sulle strade comunali sia sulla SS 621.

Auf den Gemeindestraßen ist die notwendige Straßenbeschilderung anzubringen: „Vorsicht Baustelle“, „Achtung Baustellenausfahrt“, „Geschwindigkeitsbegrenzung“.

Allestire sulle strade comunali la necessaria cartellonistica stradale: “lavori in corso”, “attenzione: uscita mezzi di cantiere”, “limite velocità”.

Der Auftragnehmer muss die Straßenbeschilderung jedenfalls immer rechtzeitig mit den Verantwortlichen der Gemeinde, bzw. des zuständigen Straßendienstes abstimmen).

L’appaltatore dovrà comunque sempre concordare preventivamente la segnaletica stradale da installare con i responsabili del Comune e/o della Ripartizione Servizio Strade competente.



LAVORI (con lampada rossa fissa)

BAUARBEITEN (mit fixer Warnleuchte)



LIMITE MASSIMO DI VELOCITÀ 50 km/h

GESCHWINDIGKEITSBEGR. 50 km/h

ATTENZIONE (con pannello integrativo MEZZI DI LAVORO IN AZIONE)

ACHTUNG (mit Zusatzschild BAUMASCHINEN IM EINSATZ)

Um Auffahrunfälle und/oder Anfahren von Fußgängern infolge von Konfliktsituationen zwischen Baustellenverkehr und öffentlichem Fahrzeugverkehr zu vermeiden, sind folgende wesentliche Vorkehrungen zu treffen:

Per evitare la collisione e/o investimenti dovuto all'interferenza tra i mezzi di cantiere ed il traffico veicolare in transito si deve tenere conto quindi dei seguenti provvedimenti essenziali:

- Einhaltung der geltenden Vorschriften der Straßenverkehrsordnung (Codice della Strada) und der diesbezüglichen Durchführungsverordnung (Regolamento di attuazione) sowie der Auflagen und Vorschriften der Gemeinden (und des zuständigen Straßendienstes).

- Rispetto delle norme vigenti del Codice della Strada e del relativo Regolamento di attuazione, nonché osservanza delle condizioni e prescrizioni dei Comuni (e del Servizio Strade competente)

- Geschwindigkeitsreduzierung auf den öffentlichen Gemeindestraßen mit Hinweis auf Baustellenausfahrt/Einfahrt bzw. Baustelle

- Riduzione della velocità sulle strade pubbliche comunali con l’indicazione uscita / entrata di cantiere risp. Cantiere

Die Straßenbeschilderung und die Absperrungen müssen für den gesamten Baubereich einheitlich

La segnaletica stradale e le delimitazioni dovranno

ausgeführt werden.

Sollte es bei dringenden Maßnahmen und/oder Maßnahmen von kurzer Dauer nötig sein, als Alternative und/oder zusätzlich zu den festgelegten Verkehrszeichen, den Verkehr auch durch Verwendung von EINWEISERN (Verkehrsposten) zu regeln, darf die Baufirma mit den Bauarbeiten erst beginnen, nachdem sie vorher die Zustimmung des Straßenbetreibers (Ordinanza) sowie die zweckmäßigen Vorschriften (beschreibende Handlungsanweisungen und/oder grafische Lagepläne) seitens der BL und/oder des SKA eingeholt hat.

essere realizzati in modo uniforme in tutta l'area di cantiere.

Ove per interventi di urgenza e/o breve durata fosse necessario provvedere alla regolazione del traffico in alternativa e/o in aggiunta alle segnalazioni prestabilite anche con l'utilizzo di MOVIERI, l'Impresa non potrà iniziare i lavori di cantiere senza prima aver ottenuto le preventive prescrizioni opportune (istruzioni operative descrittive e/o tavole planimetriche grafiche) da parte della D.L. e/o del CSE, previo consenso dell'Ente concessionario della Strada (Ordinanza stradale).

Bezüglich der allgemeinen Sicherheitsvorkehrungen sind alle in der Anlage UM-SI-003 angeführten Vorschriften während der gesamten Bauzeit einzuhalten.

Für die oben angeführten Arbeiten sind die besonderen Sicherheitsvorkehrungen gemäß *Anlage UM-SI-004* einzuhalten.

Per quanto riguarda le misure di prevenzione generali saranno da osservare durante tutta la durata dei lavori le prescrizioni indicate *nell'allegato UM-SI-003*

Le misure di prevenzione particolari da osservare nelle lavorazioni di cui sopra sono indicate *nell'allegato UM-SI-004.*

6.2.4 Erdverlegte Leitungen

Die Erdverlegte Leitungen, die sich mit den Arbeitsbereichen überschneiden, sind in den Planunterlagen des Ausführungsprojekt hervorgehoben (siehe Anlagen Kap. 18).

Folgende erdverlegte Leitungen sind betroffen:

- Stromleitung
- Abwasserleitung
- Weißwasserleitung
- Trinkwasserleitung

Vor Beginn der Arbeiten entlang der Abschnitte mit unterirdischen Werkleitungen muss das Unternehmen auf jeden Fall die Betreiberkörperschaften der einzelnen Leitungen kontaktieren und dem SKA das Vorhandensein und die Konfliktträchtigkeit dieser Leitungen gegenüber der Baustelle melden; außerdem muss es dem SKA die kollektiven Schutzmaßnahmen, die es zu ergreifen gedenkt, vorlegen.

Alle Arbeiten müssen mit dem jeweiligen Betreiber der betroffenen Leitungen abgestimmt werden.

Eine ständige Funktionsfähigkeit der Ver- und Entsorgungsleitungen sämtlicher angeschlossenen Verbraucher ist während der gesamten Bauzeit sicherzustellen.

6.2.4 Condutture sotterranee

Le linee sotterranee oggetto di interferenze lavorative sono indicate negli elaborati del progetto esecutivo (vedi allegati cap. 18).

Le linee interrate da considerare sono:

- linea elettrica
- fognatura (acque nere)
- acquedotto acque bianche
- acquedotto acqua potabile

Prima di iniziare i lavori lungo i tratti interessati dalle opere interrate, l’Impresa dovrà comunque contattare gli Enti gestori dei singoli sottoservizi e segnalare al CSE la presenza o meno ed il grado di interferenza di tali opere con le aree di cantiere; dovrà inoltre sottoporre al CSE i dispositivi di protezione collettiva che intende adottare.

Tutti i lavori dovranno essere concordati con i vari gestori delle linee interessate.

Durante l’intera durata dei lavori deve essere garantita la costante funzionalità delle linee di alimentazione e smaltimento per tutti gli utenti allacciati.

6.2.4.a Erdverlegte Stromleitungen

Die unterirdischen Stromleitungen werden in den Planunterlagen des Ausführungsprojekts ausgemacht, insbesondere in den detaillierten Lageplänen *(Anlagen UM*-AP-005*).*

Gegenwärtiger Zustand

- Stromleitungen des E- Werkes Sand in Taufers
- Stromleitungen des SELNET
- Stromleitungen TEW

Nachfolgend die allgemeinen Vorschriften bezüglich der anzuwendenden Sicherheitsmaßnahmen im Falle von Überschneidung mit einer bestehenden erdverlegten Stromleitung und der folglichen Gefahr eines Stromschlages.

Die Baufirma muss vor Beginn der Arbeiten dafür Sorge tragen, sich von der Stromversorgungskörperschaft die genaue Lage der erdverlegten Leitung anzeigen zu lassen.

Der Auftragnehmer muss das Projekt der Werkleitungen den jeweiligen Betreibern und/oder Eigentümern rechtzeitig (mind. 30 Tage vor Beginn der Arbeiten) übermitteln, damit unter anderem auch die Verlegung der bestehenden Werkleitungen, welche durch die Bauarbeiten betroffen sind, eingeplant werden können.

Jede Projektänderung an den Werkleitungen muss im Vorfeld mit jeweiligen Betreibern und/oder Eigentümern der Werkleitungen und der Bauleitung vereinbart werden.

Sämtliche Werkleitungen sind zeitgerecht vor den eigentlichen Bauarbeiten zu orten (z. B. mittels Rohrsuchgeräten und/oder Suchschlitzen usw.).

Bei zweifelhaftem oder sicherem Vorhandensein dieser Leitungen müssen mit der größten Vorsicht Suchschlitze durchgeführt werden und dann auf-

6.2.4.a Linee elettriche sotterranee

Le linee elettriche sotterranee che interferiscono con i lavori di cantiere sono state individuate negli allegati del progetto esecutivo (in particolare nella planimetria particolareggiata *allegato UM*-AP-005).

Stato attuale

- Cavi elettrici dell'Azienda Elettrica Campo Tures
- Cavi elettrici della SELNET
- Cavi elettrici TEW

Per quanto riguarda le misure di prevenzione si riportano di seguito le prescrizioni generiche da osservare nel caso in cui si dovessero intercettare delle linee interrate esistenti con conseguente rischio di elettrocuzione.

L'impresa dovrà prima dell'inizio delle lavorazioni provvedere a farsi segnalare dall'ente fornitore dell'energia la corretta posizione della linea interrata.

L'Appaltatore è tenuto a sottoporre il progetto dei sottoservizi tempestivamente (almeno 30 giorni prima dell'inizio delle lavorazioni) agli enti gestori e/o proprietari, anche al fine di programmare gli spostamenti delle linee esistenti che possono interferire con i lavori.

Qualsiasi modifica al progetto dei sottoservizi dovrà essere preventivamente concordato con gli enti gestori e/o proprietari dei servizi e con la Direzione dei Lavori.

Tutti i sottoservizi sono da localizzare (p. es. con apparecchiature cercatubi e/o con scavi) per tempo prima dei lavori di costruzione effettivi.

Nel caso di presenza dubbia o certa di tali opere si dovrà provvedere ad effettuare, con la massima cura, delle "fessure di cerca/scavi di assaggio", a se-

grund der eingeholten Informationen und der Ergebnisse der Suchschlitze auf dem Boden die Lage der Leitungen unauslöschlich gekennzeichnet werden.

guito delle informazioni ricevute e delle risultanze delle “fessure di cerca”, tracciare sul terreno in maniera indelebile la posizione delle infrastrutture interrate.

Bei unmittelbarer Überschneidung mit den Arbeitsbereichen sind die Aushub- und eventuell die Umleitungsarbeiten (die von den Betreiberkörperschaften der einzelnen Leitungen im Voraus genehmigt werden müssen) mit der größten Vorsicht und wenn nötig mit Handwerkzeugen auszuführen, nach vorausgehender Festlegung geeigneter Sicherheitsvorkehrungen. Es dürfte daher sinnvoll sein, einer möglichen Verlangsamung der Arbeiten Rechnung zu tragen.

In caso di intercettazione diretta con le zone dei lavori, le operazioni di scavo ed eventuale deviazione (autorizzate dagli Enti gestori dei singoli sottoservizi) dovranno essere effettuate con la massima cura e, ove necessario, con attrezzi a mano, previa definizione delle opportune misure di protezione. Si segnala pertanto l’opportunità di valutare la conseguente riduzione dei ritmi di produzione.

Bei Arbeiten im Überschneidungsbereich von erdverlegten Stromleitungen, sind diese rechtzeitig vor Durchführung der vorgesehenen Aushubarbeiten <u>außer Betrieb zu setzen</u>, indem im betroffenen Abschnitt eine Umleitung/ ein Bypass (Freileitung oder erdverlegt) errichtet wird.

In caso di interferenze con linee elettriche interrate si dovrá preventivamente procedere alla <u>messa fuori servizio della linea interrata</u> nel tratto interessato creando un bypass (aereo o interrato), prima di effettuare gli scavi previsti da progetto.

Das Annähern von Aushubgeräten (vor allem des Baggerlöffels) an die unter Spannung stehenden Erdleitungen ist absolut verboten.

Va assolutamente vietato ed evitato l’avvicinamento del mezzo di scavo (ed in particolare della benna) ai conduttori interrati in tensione.

Der Bagger muss bei unter Spannung stehenden elektrischen Erdleitungen die (vom Netzbetreiber oder vom Gesetz) vorgegebenen Sicherheitsabstände einhalten.

L'escavatore non dovrà avvicinarsi a meno della distanza di sicurezza (indicate dalle leggi e/o dal gestore della linea) da linee elettriche interrate in tensione.

Vor Beginn der Arbeiten entlang der Abschnitte mit unterirdischen Werkleitungen muss das Unternehmen auf jeden Fall die Betreiberkörperschaften der einzelnen Leitungen kontaktieren und dem SKA das Vorhandensein und die Konfliktträchtigkeit dieser Leitungen gegenüber der Baustelle melden; außerdem muss es dem SKA die kollektiven Schutzmaßnahmen, die es zu ergreifen gedenkt, vorlegen.

Prima di iniziare i lavori lungo i tratti interessati dalle opere interrate, l’Impresa dovrà comunque contattare gli Enti gestori dei singoli sottoservizi e segnalare al CSE la presenza o meno ed il grado di interferenza di tali opere con le aree di cantiere; dovrà inoltre sottoporre al CSE i dispositivi di protezione collettiva che intende adottare.

Alle Arbeiten müssen mit dem jeweiligen Betreiber der betroffenen Leitungen abgestimmt werden.

Tutti i lavori dovranno essere concordati con i vari gestori delle linee interessate.

Die Auflagen und Vorschriften der einzelnen Leitungsbetreiber sowie die geltenden Sicherheits-

Le condizioni e prescrizioni dei singoli gestori dei sottoservizi nonché le disposizioni in materia di si-

bestimmungen sind bei der Ausführung dieser Arbeiten strengstens zu befolgen.

Sämtliche Arbeiten an den Umlegungen der Werkleitungen sind unter Einhaltung der geltenden gesetzlichen Bestimmungen und in Absprache mit den zuständigen Leitungsbetreibern durchzuführen.

Eine ständige Funktionsfähigkeit der Ver- und Entsorgungsleitungen sämtlicher angeschlossenen Verbraucher ist während der gesamten Bauzeit sicherzustellen. Falls notwendig, müssen für verschiedene Bauphasen Provisorien hergestellt werden.

curezza vigente dovranno essere rispettate attentamente durante l’esecuzione di queste lavorazioni.

Tutti i lavori di spostamento dei sottoservizi sono da eseguire nel rispetto delle vigenti norme di legge e in accordo con i gestori dei sottoservizi competenti.

Durante l’intera durata dei lavori deve essere garantita la costante funzionalità delle linee di alimentazione e smaltimento per tutti gli utenti allacciati. Qualora necessario, dovranno essere previste per le diverse fasi dei lavori delle soluzioni provvisorie.

6.2.4.b Abwasserleitung

Die unterirdischen Leitungen werden in den Planunterlagen des Ausführungsprojekts ausgemacht, insbesondere in den detaillierten Lageplänen *(Anlagen UM*-AP-005*).*

Da die Abwasserleitung sehr nahe den auszuhebenden Baustellengräben verläuft, muss man auf jeden Fall stets auf die mögliche Konfliktsituation zwischen der erdverlegten Leitung und der Kanalisierung Acht geben.

Hervorgehobene Risiken:

Die möglichen Hauptrisiken sind:

- Biologisches Risiko (Einatmung von gefährlichen Stoffen, Kontakt mit Abwässern, Tierstiche und –bisse usw.),
- Ersticken/Vergiftung (Reaktion zwischen Abwässern und Sauerstoff: Entwicklung von nicht einatembaren Gasen und Dämpfen)
- Brand oder Explosion (Entwicklung von entzündlichen Gasen, die durch die Abwässer oder die Anaerobfermentierung entzündet werden

6.2.4.b Fognatura

Le tubazioni della linea fognaria che interferiscono con i lavori di cantiere sono state individuate negli allegati del progetto esecutivo (in particolare nella planimetria particolareggiata *allegato UM*-AP-005).

Poiché la condotta fognaria è molto vicino agli scavi di cantiere che dovranno essere effettuati, allora si dovrá comunque “sempre” fare attenzione alla possibile interferenza tra la condotta interrata e la fognatura.

Rischi evidenziati:

I posibili rischi principali sono:

- Rischio biologico (inalazione sostanze pericolose, contatto reflui, punture e morsi animali, ecc.),
- Asfissia/Avvelenamento (reazione tra liquami e ossigeno: sviluppo gas e vapori non respirabili)
- Incendio o esplosione (sviluppo di gas infiammabili dai liquami o dalla fermentazione anaerobica: metano)

können: Methan)

Andere mögliche “kleinere” Risiken sind:

- Mikroklima
- Beleuchtung
- Hinfallen/Ausrutschen (beschwerlicher Zutritt, Zutrittstreppen schadhaft)

Altri possibili rischi “minori” sono:

- microclima
- illuminazione
- caduta/scivolamento (accesso disagevole, scale accesso ammalorate)

Restrisiken sind hingegen:

- Vergiftung (unkontrollierte Abscheidung von giftigen Stoffen)
- Ertrinken (Hochwasserphänomene)

Rischi “residuali” invece sono:

- avvelenamento (scarico incontrollato sostanze tossiche)
- annegamento (fenomeni di piena)

Definition der Vorbeugemaßnahmen:

Vor Beginn jeglicher Art von Aushub ist ein Treffen zwischen AN, BL, SKA und Gebietsverantwortlichem der Betreiberkörperschaft abzuhalten um, in Abhängigkeit der geplanten Arbeiten und der vorhandenen Gefahren, die genaue Art und Weise der Eingriffe abzuklären.

Vor Beginn der Arbeiten entlang der Abschnitte mit unterirdischen Werkleitungen muss das Unternehmen auf jeden Fall die Betreiberkörperschaft kontaktieren und dem SKA das Vorhandensein und die Konfliktträchtigkeit dieser Leitungen gegenüber der Baustelle melden; außerdem muss es dem SKA die kollektiven Schutzmaßnahmen, die es zu ergreifen gedenkt, vorlegen.

Die von den Verantwortlichen der Betreiberkörperschaft erteilten Vorschriften sind zwingend und müssen vom Auftragnehmer obligatorisch durchgeführt werden.

Im Laufe der Arbeiten sind all jene Gefahrensituationen zu vermeiden, die das potenzielle Vorhandensein von Gift-/Schadstoffen, gefährlichen Aerosolen, mangelhaften Sauerstoffniveaus (19,5% Mindestsicherheitsniveau) sowie des Brandrisikos aufgrund der vorhandenen Kanalisierungsabwässer sowie des Explosionsrisikos aufgrund von Gasen oder Aus-

Definizione delle prevenzioni:

Prima di iniziare ogni tipo di scavo dovrá essere effettuato un incontro tra l’appaltatore, la DL, CSE e il responsabile di zona del gestore per definire le esatte metodologie di intervento, in funzione dei lavori e dei rischi presenti.

Prima di iniziare i lavori, l’Impresa dovrà comunque contattare il gestore e segnalare a CSE la presenza o meno ed il grado di interferenza di tali opere con le aree di cantiere; dovrà inoltre sottoporre a CSE le misure di prevenzione che intende adottare.

Le prescrizioni impartite dai responsabili del gestore diverranno coercitive e dovranno essere attuate obbligatoriamente dall’appaltatore.

Nel corso dei lavori vanno evitate tutte quelle situazioni pericolose che potrebbero implicare la presenza potenziale di sostanze tossico-nocive, aerosol pericolosi, livelli di ossigeno carenti (19,5% minimo livello di sicurezza), nonché dl rischio di incendio derivato dai liquami presenti in fognatura, nonché del rischio di esplosione dovuto a gas ed esalazioni

dünstungen, welche in einer zu wenig belüfteten Umgebung vorhanden sein können, mit sich bringen könnten.

che possono essere presenti in ambiente scarsamente ventilato.

Aus den Informationen, die sowohl aus den Planungsunterlagen als auch aus den Gesprächen mit den Verantwortlichen des Planers und des Betreibers gewonnen wurden, ergab sich, dass diese Arbeitsgänge stets abgewickelt werden dürften, ohne dass das Personal in „abgeschottete Räume“ eintreten muss (es ist nicht vorgesehen, dass Arbeiter in die Schächte oder in die Kanalisierungsleitungen einsteigen müssen, weder für vorausgehende Räumungs-/Säuberungsarbeiten noch für Tätigkeiten der Trennung/Umgehung/Verlagerung der Kanalisierungsleitung), und es wird stets in einer zum Freien hin geöffneten oder jedenfalls ausreichend belüfteten Umgebung gearbeitet.

Dalle informazioni ricavate sia dagli elaborati progettuali sia dai colloqui con i responsabili del progettista e del gestore, è emerso che queste lavorazioni dovrebbero svolgersi sempre senza che il personale debba entrare all’interno di “spazi confinati” (non si prevedono operai che debbano entrare nei pozzetti o nelle condotte fognarie, né per operazioni di spurgo/pulizia preventiva, né per operazioni di sezionamento/ by-pass/ spostamento condotta fognaria) e sempre in ambiente aperto o comunque sufficientemente areato.

Das bedeutet, dass die wichtigsten Erstickungs-/Vergiftungs- und Brand- oder Explosionsrisiken ausgeschlossen sein dürften.

Questo significa che dovrebbero essere esclusi i principali rischi di asfissia/avvelenamento e di incendio o esplosione.

Was das biologische Risiko betrifft, bedeutet dies außerdem, dass alle Bauarbeitstätigkeiten, die sich mit dem bestehenden Abwassersammler überschneiden, unter den Fall der **Exposition gegenüber biologischen Wirkstoffen der Gruppe 1** (in Bezug auf Art.268 des GvD 81/08) fallen dürften, d.h. gegenüber Wirkstoffen, bei denen es wenig wahrscheinlich ist, dass sie in Menschen Krankheiten verursachen, und die somit ein **niedriges Infektionsrisiko** aufweisen.

Per quanto riguarda il rischio biologico, questo significa inoltre che tutte le attività lavorative di cantiere relative alle interferenze con il collettore fognario esistente dovrebbero rientrare nel caso di **esposizione ad agenti biologici del gruppo 1** (in riferimento all’art. 268 del DLgs 81/08), cioè con agenti che presentano poche probabilitá di causare malattie in soggetti umani, e quindi con **basso rischio con di infezione**.

ANMERKUNG: (art. 267 GvD 81/08) **„biologische Arbeitsstoffe“**: alle Mikroorganismen, einschließlich genetisch veränderter Mikroorganismen, Zellkulturen und Humanendoparasiten, die Infektionen, Allergien oder toxische Wirkungen hervorrufen könnten.

NOTA: (art. 267 DLgs 81/08) si definisce *“**agente biologico”:*** qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni.

Im Folgenden sei auf einige <u>allgemeine Gefahrenhinweise bezüglich der Arbeiten bei Kanalisierungsleitungen</u> hingewiesen.

Si evidenziano di seguito alcune <u>avvertenze generali inerenti i lavori sulle fognature.</u>

Vor dem Zutritt zur Kanalisierung muss das diese

Prima di accedere alla fognatura il personale che vi

betretende Personal:

- sich vergewissern, dass die Arbeitsstätten (Leitung, Schächte usw.) zuvor in geeigneter Weise gereinigt und vergütet wurden (Säuberungstätigkeiten), im Rahmen dessen, was von den abzuwickelnden Arbeiten gestattet ist;
- den Arbeitsbereich mit natürlichen Methoden (Öffnung der Schächte) oder – im Zweifelsfall – mit künstlichen Methoden (tragbare Generatoren, “ventolini”) mit Druckluft im Innern der Leitung lüften;
- durch Kontrolle mit tragbaren Messgeräten das Vorhandensein eines geeigneten Prozentanteils von Sauerstoff feststellen;
- passende persönliche Schutzmittel tragen, darunter Unfallschutzstiefel, Schutzhelm, Schutzbrille, Schutzhandschuhe und Overall (vorzugsweise Einmal-Overall);
- geeignete Masken zum Schutz der Atemwege mit spezifischen Filtern aufsetzen (in besonderen Fällen ist die Verwendung von Selbstbeatmungsgeräten zu erwägen, z.B. wenn der Arbeitsbereich nicht belüftet werden kann);
- mit der Außenwelt in Verbindung bleiben und bei Gefahr einen Sicherheitsgurt für eine schnelle Bergung anlegen; im Außenbereich muss stets gleichzeitig Personal anwesend sein, das für Kontrolle und Rettung zuständig ist;
- Rauchen und den Gebrauch freier Flammen vermeiden;
- das Trinken und Essen im Arbeitsbereich vermeiden (Hygienerisiko);
- elektrische Komponenten, die ex-geschützt sind, verwenden, wegen des potenziellen Explosionsrisikos in schlecht belüfteten Räumen (vorbehaltlich einer anderen Einschätzung);
- Stromgeneratoren oder solche mit Explosionsmotor im Freien aufstellen;
- außen den Arbeitsbereich abgrenzen und auch

fa accesso deve:

- accertarsi che i luoghi di lavoro (condotta, pozzetti, ecc.) siano prima stati idoneamente puliti e bonificati (operazioni di spurgo), nel limite concesso dai lavori da svolgere;
- ventilare l'area di lavoro con metodi naturali (apertura pozzetti) o anche - nel dubbio - con metodi artificiali (generatori portatili “ventolini”) di area in pressione all'interno del condotto;
- controllare con rilevatori portatili la presenza di ossigeno in percentuale idonea;
- indossare appropriati mezzi personali di protezione tra cui gli stivali antinfortunistici, il casco, gli occhialini, i guanti e la tuta intera (preferibilmente del tipo "usa e getta");
- indossare adeguate maschere di protezione delle vie respiratorie con filtri specifici (in casi specifici sono da valutare gli autorespiratori, quando ad esempio, non si riesce a ventilare la zona di lavoro);
- rimanere collegato con l'esterno e in caso di pericolo legarsi con cintura di sicurezza per un rapido recupero; in esterno deve essere sempre contemporaneamente presente personale addetto al controllo e salvataggio;
- evitare di fumare e usare fiamme libere;
- evitare di bere e mangiare nella zona di lavoro (rischio igienico);
- usare componenti elettrici, tipo Ex, per rischio potenziale esplosivo in ambiente scarsamente ventilato (salvo diversa valutazione);
- collocare i generatori elettrici o con motore a scoppio in esterno;
- in esterno delimitare la zona di lavoro, collo-

passende Sicherheitsschilder aufstellen;

- nach dem Eingriff die eigene Körperhygiene besorgen und geeignete Waschungen und Körperreinigung vornehmen;

Obgenannte Risikobeurteilung und die betreffenden, im vorliegenden SKP enthaltenen Vorbeugungsmaßnahmen müssen vor dem Beginn der Arbeiten von der ausführenden Firma überprüft werden im Hinblick auf die tatsächlichen Gegebenheiten der Arbeiten und den Zustand der Arbeitsstätte.

Vor Beginn der Arbeiten muss daher das ausführende Unternehmen dem KAP einen eigenen detaillierten ESP mit der eigenen vorausgehenden Beurteilung der Risiken vorlegen und die Vorbeugungsmaßnahmen angeben, die es zu treffen gedenkt.

Hinsichtlich des <u>biologischen Risikos</u> ist der **Arbeitgeber des ausführenden Unternehmens** auf jeden Fall dazu verpflichtet, **folgende vom GvD 81/08 (Art.266-281) angegebene Sicherheitsmaßnahmen** zu beachten.

cando anche adeguati cartelli di sicurezza;

- avere cura, dopo l'intervento, della propria igiene personale ed effettuare idonei lavaggi e pulizia personale;

La suddetta valutazione del rischio e le relative misure di prevenzione contenute nel presente PSC dovranno essere verificate prima dell’inizio dei lavori dalla ditta esecutrice, in funzione della effettiva realtà delle lavorazioni e delle condizioni del luogo di lavoro.

Preventivamente all’inizio dei lavori, l’impresa esecutrice dovrá perciò presentare a CSE un proprio POS di dettaglio con la propria valutazione preventiva dei rischi ed indicare le misure di prevenzione che intende adottare.

Per quanto riguarda il <u>rischio biologico</u>, il **datore di lavoro dell’impresa esecutrice** è comunque tenuto ad osservare le seguenti **misure di sicurezza indicate dal DLgs. 81/08 (art. 266 – 281).**

<u>6.2.4.c Weißwasserleitung, Trinkwasserleitung</u>

Die Trinkwasserleitung wurde in den Planunterlagen des Ausführungsprojekts ausgemacht, insbesondere in den detaillierten Lageplänen *(Anlagen UM*-AP-005*).*

Vor Beginn der Arbeiten muss das Unternehmen die zuständige Behörde kontaktieren, um – wo nötig – die Trennung der Weiß- Trink-wasserleitung zu erwirken.

Die Baufirma muss vor Beginn der Arbeiten dafür Sorge tragen, sich vom Leitungbetreiber die genaue Lage der erdverlegten Leitung anzeigen zu lassen.

Vor Beginn jeglicher Art von Aushub ist ein Treffen zwischen AN, BL, SKA und Gebietsverantwortli-

<u>6.2.4.c Acquedotto: acque bianche, acqua potabile</u>

L’acquedotto che interferisce con i lavori di cantiere é stato individuato negli allegati del progetto esecutivo (in particolare nella planimetria particolareggiata *allegato UM*-AP-005).

Prima dell’inizio delle lavorazioni l’impresa contatterà l’Ente competente per avere il sezionamento dell’acquedotto ove occorra.

L'impresa dovrà prima dell'inizio delle lavorazioni provvedere a farsi segnalare dall'Ente competente la corretta posizione della linea (acquedotto) interrata.

Prima di iniziare ogni tipo di scavo dovrá essere effettuato un incontro tra l’appaltatore, la DL, CSE e

chem der Betreiberkörperschaft abzuhalten um, in Abhängigkeit der geplanten Arbeiten und der vorhandenen Gefahren, die genaue Art und Weise der Eingriffe abzuklären.

il responsabile di zona del gestore per definire le esatte metodologie di intervento, in funzione dei la vori e dei rischi presenti.

Vor Beginn der Arbeiten entlang der Abschnitte mit unterirdischen Werkleitungen muss das Unternehmen auf jeden Fall die Betreiberkörperschaft kontaktieren und dem SKA das Vorhandensein und die Konfliktträchtigkeit dieser Leitungen gegenüber der Baustelle melden; außerdem muss es dem SKA die kollektiven Schutzmaßnahmen, die es zu ergreifen gedenkt, vorlegen.

Prima di iniziare i lavori, l’Impresa dovrà comunque contattare il gestore e segnalare a CSE la presenza o meno ed il grado di interferenza di tali opere con le aree di cantiere; dovrà inoltre sottoporre a CSE le misure di prevenzione che intende adottare.

Die von den Verantwortlichen der Betreiberkörperschaft erteilten Vorschriften sind zwingend und müssen vom Auftragnehmer obligatorisch durchgeführt werden.

Le prescrizioni impartite dai responsabili del gestore diverranno coercitive e dovranno essere attuate obbligatoriamente dall’appaltatore.

6.2.5 Freileitungen

Sämtliche Freileitungen wurden von den Projektanten des AP im Detail untersucht (siehe **Anlagen Kap. 18**).

Folgende Freileitungen sind betroffen:

- Elektrische Freileitungen (Stromnetz)
- Telefonleitung

Vor Beginn der Arbeiten entlang der Abschnitte mit Freileitungen muss das Unternehmen auf jeden Fall die Betreiberkörperschaften der einzelnen Leitungen kontaktieren und dem SKA das Vorhandensein und die Konfliktträchtigkeit dieser Leitungen bezogen auf die Baustelle melden; außerdem muss es dem SKA die kollektiven Schutzmaßnahmen, die es zu ergreifen gedenkt, vorlegen.

Alle Arbeiten müssen mit dem jeweiligen Betreiber der betroffenen Leitungen abgestimmt werden.

Eine ständige Funktionsfähigkeit der Ver- und Entsorgungsleitungen sämtlicher angeschlossenen Verbraucher ist während der gesamten Bauzeit sicherzustellen.

6.2.5.a Elektrische Freileitungen (Stromnetz)

Gegenwärtiger Zustand:

Vorhandensein von elektrischen HS- Freileitungen im Bereich Baustellenzufahrt und 20kV Schaltstati-

6.2.5 Linee aeree

Le lineee aeree sono tutte state preventivamente oggetto di studio particolareggiato da parte dei progettisti che hanno effettuato il progetto esecutivo (vedi **allegati cap. 18**).

Le linee aeree da considerare sono:

- linea elettrica
- linea telefonica

Prima di iniziare i lavori lungo i tratti interessati dalle linee aeree, l'Impresa dovrà comunque contattare gli Enti gestori dei singoli servizi e segnalare al CSE la presenza o meno ed il grado di interferenza di tali servizi con le aree di cantiere; dovrà inoltre sottoporre al CSE i dispositivi di protezione collettiva che intende adottare.

Tutti i lavori dovranno essere concordati con i vari gestori delle linee interessate.

Durante l'intera durata dei lavori deve essere garantita la costante funzionalità delle linee di alimentazione e smaltimento per tutti gli utenti allacciati.

6.2.5.a Linee elettriche aeree

Stato attuale:

Presenza di linee elettriche aeree AT nelle zone della strada d'accesso e del fabbricato 20 kV.

on.

Die Freileitungen, welche sich mit den Arbeitsbereichen überschneiden, sind in den Unterlagen des Projektes angegeben.

Le linee aeree oggetto di interferenze lavorative sono indicate negli elaborati del progetto esecutivo.

Die Baufirma muss vor Beginn der Arbeiten dafür Sorge tragen, sich von der Stromversorgungskörperschaft die genaue Lage der Leitung anzeigen zu lassen. Vor Beginn jedes neuen Abschnittes nimmt die Baufirma mit den Eigentümern und mit der Stromversorgungskörperschaft Kontakt auf, um die genaue Lage einer jeden Stromleitung festzustellen und deren Sperrung und Sicherung.

L'impresa dovrà prima dell'inizio delle lavorazioni provvedere a farsi segnalare dall'ente fornitore dell'energia la corretta posizione della linea. L’impresa prima dell’inizio di ogni nuovo tratto prenderà contatto con i proprietari e con l’ente erogatore per verificare la posizione esatta di ogni linea elettrica per prevederne l’intercettazione e la messa in sicurezza.

Spezielle Vorsicht muss während der Arbeitsphasen zum Gebrauch von Baufahrzeugen und im speziel-len zur Verwendung von Autokränen sichergestellt werden, dass der Sicherheitsabstand zu den unter Spannung stehenden Leitungen eingehalten wer-den.

Particolare attenzione dovrà essere posta durante le fasi di movimentazione o di spostamento dei vei-coli o dei mezzi da lavoro ed in particolare prima di ogni utilizzo di un’autogrù dovrà essere sempre vietato l’avvicinamento alle linee elettriche aeree o a parti di impianto con rischio elettrico.



Der Sicherheitsabstand muss derart sein, damit unter Berücksichtigung der Art der Arbeit, der verwendeten Arbeitsmittel und der vorhandnen Spannungen, keine direkte Berührungen oder gefährliche Entladungen für Personen auftreten können, und jedenfalls darf der Sicherheitsabstand nicht geringer sein als die Mindestabstände gemäß Anhang IX oder als jene, die aus der Anwendung der entsprechenden technischen Normen hervorgehen.

La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti e comunque la distanza di sicurezza non deve essere inferiore ai limiti di cui all’allegato IX o a quelli risultanti dall’applicazione delle pertinenti norme tecniche.

Un (kV)	D (m)
≤ 1	3
1 < Un ≤ 30	3,5
30 < Un ≤ 132	5
> 132	7

Un = Nennspannung

Tab. 1 Anhang 9 – Sicherheitsabstände von ungeschützten oder ungenügend geschützten aktiven Teilen von Stromleitungen und Elektroanlagen, die bei der Ausführung von nicht elektrischen Arbeiten ohne Mitberechnung der arbeitsbedingt besetzten Flächen, des von den verwendeten Geräten und bewegten Materialien eingenommenen Raumes, sowie der seitlichen Schwenkungen der Leitungen durch den Wind und der Höhenreduzierung infolge der thermischen Bedingungen zu berücksichtigen sind.

Un (kV)	D (m)
≤ 1	3
1 < Un ≤ 30	3,5
30 < Un ≤ 132	5
> 132	7

Dove Un = tensione nominale.

Tab. 1. allegato IX – Distanze di sicurezza da parti attive di linee elettriche e di impianti elettrici non protette o non sufficientemente protette da osservarsi, nell'esecuzione di lavori non elettrici, al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, delle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni termiche

In der Nähe der Baustellenbereich verlaufen elektrische Freileitungen, welche jedenfalls größere Abstände aufweisen, als die in der Anlage IX des GVD 81/2008 abgeändert mit GVD 106/2009 geforderten Sicherheitsabstände.

In prossimità della zona di cantiere passano linee aeree elettriche, che risultano comunque a **distanze maggiori a quella di sicurezza** indicate dall'allegato IX del DLg 81/2008 modificato dal DLg 106/2009.

In diesem Falle ist kein Risiko eines Stromschlages feststellbar und es sind deshalb auch keine besonderen Sicherheitsvorkehrungen notwendig.

In questo caso, allora non si evidenzia nessun rischio elettrocuzione e non deve essere attuata nessuna misura di prevenzione particolare.

Trotzdem ist im Bereich einer Freileitungen Vorsicht geboten (vor allem in den Fasen des Abladens und des Lagerns von Materialien).

Prestare comunque attenzione (soprattutto in fase di scarico e stoccaggio materiali) alla linea aerea.

Die betroffenen Auftragnehmer müssen allerdings die Höhen der elektrischen Freileitung mittels einer Vermessung überprüfen.

Gli appaltatori interessati dovranno comunque, prima dell'inizio delle rispettive opere di appalto, effettuare delle misurazioni topografiche per verificare l'altezza della linea elettrica.

Sollten jedoch im Zuge der Bauausführung die Sicherheitsabstände aus irgendeinem Grund unterschritten werden, kommen Vorschriften zur Anwendung.

Ove invece in corso d'opera le **distanze di lavoro** dovessero per qualsiasi motivo ridursi e risultare **inferiori a quelle di sicurezza,** allora dovranno essere adottate le prescrizioni di seguito indicate.

Definition der Vorbeugemaßnahmen:

Definizione delle prevenzioni:

Bei Arbeiten unterhalb von elektrischen Freileitungen kann folgenderweise vorgegangen werden:

In caso di interferenze con linee elettriche aeree è possibile operare in 4 modi:

1) Abschalten und Versetzen der Freileitung vor Durchführung der Arbeiten,

1) Mettere fuori servizio la rete e spostare la linea aerea prima di eseguire i lavori;

2) Abschalten der Freileitung wärend der für die Arbeiten (15 m vor und 15 m nach Unterquerung der Stromleitung) benötigten Zeitspanne.

2) Togliere tensione alla linea aerea per il tempo necessario ad eseguire i lavori per un tratto compreso tra 15 m prima e 15 m dopo la linea aerea.

3) Isolieren der unter Spannung stehenden Strom-

3) isolare la linea elettrica con adeguati materiali

leitung mit geeignetem Isoliermaterial.

4) Realisierung eines Schutzes, um einen Kontakt mit den unter Spannung stehenden Stromleitungen zu verhindern. Die Schutzvorrichtung muss während der gesamten Bauarbeiten im Bereich der Stromleitungen intakt bleiben.

5) Personen, Arbeitsmaschinen, Hebemaschinen, Gerüste und alle anderen Arbeitsmittel auf Sicherheitsabstand zu halten.

Es wird die erste oder zweite Vorkehrungsmöglichkeit vorgeschrieben.

Wo keine dieser beiden Vorkehrungen möglich sind, muss die dritte Option ausgeführt werden. Die Ausführung dieser Arbeiten obliegt jedoch dem örtlichen Energiebetreiber bzw. zu diesem Zwecke ausgebildetem Personal.

Die vierte und fünfte Vorkehrungsmöglichekeiten sind nur im äußersten Notfall für ausführende Firma vorgesehen.

Das Annähern von Baumaschinen (vor allem des Greifarms eines Baggers in seiner vollen Länge) an die unter Spannung stehenden Stromleitungen ist absolut verboten gem. Anlage IX des GVD 81/2008 abgeändert mit GVD 106/2009.

isolanti dei cavi nudi in tensione.

4) realizzare una schermatura allo scopo di evitare contatti con linee elettriche in fili nudi sotto tensione, da tenere in opera durante l’esecuzione di tutti i lavori di cantiere svolti in prossimità delle linee stesse.

5) tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza.

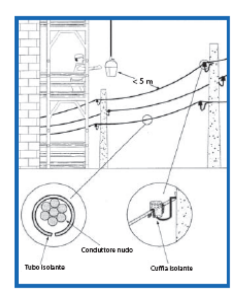
Si prescrive di adottare o la prima o la seconda opzione.

La terza opzione, ove non fosse possibile adottare una delle prime due opzioni, va fatta realizzare dall’ente erogatore l’energia o comunque da personale abilitato allo scopo.

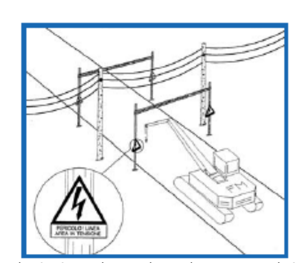
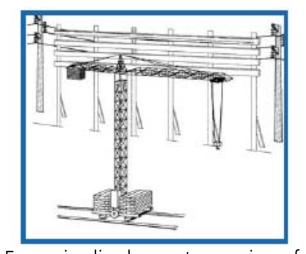
La quarta e quinta opzione vanno lasciate come ultima estrema opportunitá per l’appaltatore.

Va comunque assolutamente vietato ed evitato l’avvicinamento del mezzo ai conduttori aerei in tensione a distanza inferiore a quella di sicurezza indicate dall’allegato IX del DLg 81/2008 modificato dal DLg 106/2009.





Beispiel der Isolierung einer Stromleitung - Esempio di isolamento della linea elettrica aerea

Beispiel einer Schutzvorrichtung bei einer bestehenden Stromleitung- Esempio di schermatura nei confronti di una linea elettrica aerea esterna

6.2.5.b Telefonleitung

Im Falle einer mit den Bauarbeiten in Konflikt befindlicher Telefonleitung beginnt die Baufirma, wenn notwendig, die Arbeiten erst nach der Leitungsverlegung.

Vor Beginn der Arbeiten nimmt die Baufirma mit den Eigentümern und mit der Telefonversorgungskörperschaft Kontakt auf, um die genaue Lage einer jeden Telefonleitung festzustellen und um deren Sperrung und Sicherung vorzunehmen.

Vor dem Beginn der eigentlichen Bauarbeiten muss der Auftragnehmer die Telefonleitung versetzen, welche sich ansonsten mit den Bauarbeiten überschneiden würde.

Vor Beginn jeglicher Art von Aushub ist ein Treffen zwischen AN, BL, SKA und Gebietsverantwortlichem der TELECOM abzuhalten um, in Abhängigkeit der geplanten Arbeiten und der vorhandenen Gefahren, die genaue Art und Weise der Eingriffe abzuklären.

Vor Beginn der Arbeiten entlang der Abschnitte mit unterirdischen Werkleitungen muss das Unternehmen auf jeden Fall die Betreiberkörperschaft TELECOM kontaktieren und dem SKA das Vorhandensein und die Konfliktträchtigkeit dieser Leitungen gegenüber der Baustelle melden; außerdem muss es dem SKA die kollektiven Schutzmaßnahmen, die es zu ergreifen gedenkt, vorlegen.

Die von den Verantwortlichen TELECOM erteilten Vorschriften sind zwingend und müssen vom Auftragnehmer obligatorisch durchgeführt werden.

6.2.5.b Linea telefonica aerea

Ove necessario, in caso di linea telefonica che interferisce con i lavori di cantiere, l’impresa comincerà i lavori solo successivamente allo spostamento della linea telefonica.

L’impresa prima dell’inizio prenderà contatto con i proprietari e con l’ente erogatore per verificare la posizione esatta di ogni linea telefonica per prevederne l’intercettazione e la messa in sicurezza.

Prima dell’inizio dei lavori di cantiere, l’appaltatore dovrá provvedere a far spostare la attuale linea telefonica che andrebbe ad interferire con le attività lavorative.

Prima di iniziare ogni tipo di scavo dovrá essere effettuato un incontro tra l’appaltatore, la DL, CSE e il responsabile di zona della TELECOM per definire le esatte metodologie di intervento, in funzione dei la vori e dei rischi presenti.

Prima di iniziare i lavori, l’Impresa dovrà comunque contattare il gestore TELECOM e segnalare a CSE la presenza o meno ed il grado di interferenza di tali opere con le aree di cantiere; dovrà inoltre sottoporre a CSE le misure di prevenzione che intende adottare.

Le prescrizioni impartite dai responsabili TELECOM diverranno coercitive e dovranno essere attuate obbligatoriamente dall’appaltatore.

6.2.6 Risiken, die die Baustellen für die Umgebung mit sich bringen können

In den Baubereichen, die neben bestehenden angrenzenden Gebäuden und Bauwerken (insbesondere neben Wohnsiedlungen) eingerichtet sind, müssen von Seiten der Ausführungsfirma alle Milderungsmaßnahmen getroffen werden, die geeignet sind, die Unannehmlichkeiten für alle vor Ort vorhandenen Ansässigen und für die Benützer des öffentlichen Verkehrs auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Die Ausführungsfirma muss vor Beginn der Arbeiten mit den gebietsmäßig zuständigen Körperschaften die Ausführungsverfahren und –Zeiten der Milderungsmaßnahmen abstimmen. Insbesondere sind in die Baustellentätigkeiten vor allem folgende Hauptmaßnahmen zur Milderung der damit verbundenen Umweltbelastungen einzubeziehen:

Lärm und Vibrationen:

- Ausfindigmachung einer natürlichen Person mit dem Rang einer Fachkraft für Akustik mit dem Auftrag, die Entwicklung der Baustellentätigkeiten unter dem akustischen Aspekt zu verfolgen, in jeder Arbeitsphase die bestmögliche Durchführung der Maßnahmen zur Lärmbeschränkung zu überprüfen, ggf. erforderliche zusätzliche Umweltschutzmaßnahmen zu planen und auch die Rolle eines Ansprechpartners für die Behörden, die für die Kontrolle hinsichtlich der akustischen Probleme zuständig sind, zu erfüllen;
- Beschränkung des Einsatzes von Notstromaggregaten auf das unerlässliche Mindestmaß. Der Betrieb ortsfester und/oder beweglicher Anlagen innerhalb der Bauzonen muss vorrangig durch Speisung mit Netzstrom erfolgen;
- Organisation von Arbeitsschichten nach Kriterien, die auf die Verminderung der Lärmbelästigung in den sensibelsten Tageszeiten

6.2.6 Rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportate per l'area circostante

Nelle aree di cantiere allestite in prossimità di strutture e opere esistenti confinanti (in particolare degli insediamenti abitativi), dovranno essere poste in atto da parte dell'impresa esecutrice tutte le opere di mitigazione atte a minimizzare i disagi per tutti i residenti e/o le attività commerciali in loco e gli utenti del traffico pubblico.

La ditta esecutrice dovrà concordare con gli Enti territorialmente preposti, prima dell'inizio dei lavori, le modalità e le tempistiche di attuazione delle opere di mitigazione. In particolare si dovranno prevedere nell'attività di cantiere almeno le seguenti principali azioni di mitigazione degli impatti connessi ad esso:

Rumore e vibrazioni:

- individuare una persona fisica con la qualifica di tecnico competente in acustica, con l'incarico di seguire l'evoluzione delle attività di cantiere sotto il profilo acustico, verificare in ogni fase la migliore attuazione degli interventi di abbattimento del rumore, progettare eventuali misure aggiuntive di tutela ambientale e svolgere anche il ruolo di interlocutore con gli organi preposti al controllo in merito alle problematiche di carattere acustico;
- limitare al minimo indispensabile l'utilizzo di gruppi elettrogeni. Il funzionamento di impianti fissi e/o mobili all'interno delle aree di cantiere deve avvenire prioritariamente tramite alimentazione di rete;
- organizzare i turni di lavoro seguendo criteri finalizzati a diminuire l'impatto acustico nelle ore più sensibili (06:00-08:00 e 19:00-22:00); evitare, inoltre, le lavorazioni più rumorose

(06:00-08:00 und 19:00-22:00) abzielen; außerdem Vermeidung der geräuschvolleren Arbeitsgänge in den Nachtstunden von 22:00 bis 06:00 Uhr;

- in jedem zeitlichen Abschnitt der Arbeiten alle machbaren technischen und Verhaltensvorkehrungen treffen, um Vibrationserscheinungen der verwendeten Maschinen und Anlagen auf ein Mindestmaß zu beschränken, wie z.B. Optimierung der Arbeitszeiten in Bezug auf die Benützungsverhältnisse der kritischen Zonen, Einsatz von Geräten oder Verfahren, die durch geringe Vibrationsemissionen gekennzeichnet sind (Presslufthämmer mit einstellbarer Leistung, Drehsysteme anstelle von Schlagsystemen usw.).

Gefährliche Stoffe:

- das bei unbeabsichtigten Ausschüttungen ggf. verseuchte Erdreich unter Einhaltung der geltenden Vorschriften abtragen und entsorgen und den Standort wiederherstellen;
- die während der Bauphasen erzeugten Abfälle dadurch in den Griff bekommen, dass man die verschiedenen Arten von Sondermüll in eigens dafür vorgesehenen, mit Lkw transportierbaren Pritschen sammelt, sie eher den Subjekten, die speziell zu deren Entsorgung und/oder Wiederverwertung ermächtigt sind, übergibt, als dass man sie auf eine Deponie bringt, und eigene, von der Bauleitung anzugebende Verfahren vorsieht, die geeignet sind, das Eingraben und Verbrennen dieser Abfälle zu verhindern;
- die Tag- und Grundwässer unter Einhaltung der geltenden Vorschriften vor Abwässern schützen, die direkt oder indirekt von den Baustellentätigkeiten erzeugt werden.

Staub:

nel periodo notturno 22:00-06:00;

- adottare in ogni fase temporale dei lavori tutti gli accorgimenti tecnici e comportamentali fattibili al fine di ridurre al minimo i fenomeni vibratori delle macchine e degli impianti utilizzati, quali, ad esempio, l’ottimizzazione dei tempi di lavorazione in relazione alle condizioni di utilizzo delle aree critiche, l’utilizzo di attrezzature o tecniche caratterizzate da basse emissioni di vibrazioni (martelli pneumatici a potenza regolabile, sistemi a rotazione anziché a percussione, ecc.).

Sostanze pericolose:

- asportare e smaltire il terreno eventualmente contaminato nel caso di sversamenti accidentali, nel rispetto della normativa vigente e ripristinare il sito;
- gestire i rifiuti prodotti durante le fasi di cantiere, raccogliendo le diverse tipologie di rifiuti speciali prodotti mediante appositi cassoni scarrabili, conferendoli ai soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento e/o al recupero piuttosto che alla discarica e prevedendo apposite procedure a cura della direzione lavori atte ad evitare l’interramento e la combustione dei rifiuti stessi;
- tutelare le acque superficiali e sotterranee dai possibili reflui originati, direttamente o indirettamente, dalle attività di cantiere nel rispetto della normativa vigente.

Polveri:

- attuare periodiche bagnature delle aree di

- regelmäßige Benetzungen der nicht eingedeckten Bauzonen und der allfälligen Lagerungen von Zuschlagstoffen oder staubförmigen Stoffen zur Verhinderung der Staubentwicklung;
- Abgrenzung der Bauzonen durch wirksame Staubschutzeinzäunungen von angemessener Höhe, welche in der Lage sind, innerhalb der Baustelle die Bereiche der Staubablagerung zu begrenzen und den in der Luft verstreuten Staub zumindest teilweise zurückzuhalten.

Verkehrswege:

- die Baustelle so gestalten und führen, dass der Baumaschinenverkehr in den Zeiten des höchsten Verkehrsaufkommens und die dadurch verursachte Belastung auf ein Mindestmaß beschränkt wird

cantiere non pavimentate e degli eventuali stoccaggi di materiali inerti o polverulenti per evitare il sollevamento di polveri;

- delimitare le aree di cantiere con efficaci recinzioni antipolvere di opportuna altezza in grado di limitare all'interno del cantiere le aree di sedimentazione delle polveri e di trattenere, almeno parzialmente, le polveri aerodisperse.

Viabilità:

– organizzare e gestire il cantiere in modo tale da minimizzare lo spostamento dei mezzi d'opera nei periodi di maggiore flusso di traffico e l'impatto causato;

6.2.7 Risiken aufgrund vorhandener Kriegs-sprengkörper - Entminisierung

Präventive Risikoeinschätzung

Die vorliegende "Risikoeinschätzung aufgrund von nichtexplodierten Kriegssprengkörpern in Zusammenhang mit Aushubarbeiten auf Baustellen" wird gemäß Gesetz 177 vom 01.10.2012 durchgeführt.

Das von den Aushubarbeiten betroffene Gebiet befindet sich in ausreichender Entfernung von, zur Zeit der beiden Weltkriege, strategisch wichtigen Objekten, wie Eisenbahnlinien, Bahnhöfen, Brücken, Hauptstraßen, Überlandleitungen, Industriekomplexe, u.dgl..

Aus diesen Gründen kann die betroffene Baufläche hinsichtlich explosionsfähiger Kiregsrelikte, als eine Fläche mit **„geringem Risiko“** eingestuft werden.

Diese Annahmen stützen sich überdies auf eine vorsorglich durchgeführte **historischen Recherche** mittels Zeitzeugenbefragung und Angaben der örtlichen Behörden (Carabinieri, Regierungskommissariat, usw.).

Für die historiographische Recherche von Bedeutung waren in diesem Zusammenhang auch autobiographische Erinnerungen von betagten ortsansässigen Personen.

Im Zuge dieser historiographischen Recherche war es leider nicht möglich, objektives Beweismaterial ausfindig zu machen, wie:

- Gefahrenzonenkarten;
- Luftbildphotogrammetrien;
- Vorhandene Literatur über das Kriegsgeschehen;
- Luftbildauswertungen mit entsprechenden Interpretationen;
- Berichte über Bombenangriffe oder

6.2.7 Rischio dovuto alla presenza di ordigni bellici inesplosi – bonifica bellica

Valutazione preventiva del rischio

La presente "valutazione del rischio dovuto alla presenza di ordigni bellici inesplosi rinvenibili durante le attivita' di scavo nei cantieri" viene svolta ai sensi della L. 177 del 01.10.2012.

La zona oggetto delle attivita' di scavo del cantiere è posta sufficientemente lontana da obiettivi strategici importanti esistenti durante le due guerre mondiali, quali linee ferroviarie, stazioni ferroviarie, aereoporti, ponti, strade principali, elettrodotti principali, impianti industriali, ecc. .

Questi motivi portano a considerare la nostra zona di cantiere come un'area ***"a basso rischio"*** rispetto alla eventuale presenza di ordigni bellici inesplosi.

Tali considerazioni sono state inoltre suffragate da una preventiva ***analisi storico-documentale*** della zona oggetto dei lavori, condotta attraverso interviste alla popolazione locale e agli Enti presenti sul territorio (Carabinieri, Prefetture …..) al fine di ricercare materiale documentale-conoscitivo.

In particolare di grande aiuto per l'analisi storiografica sono state le fonti informative ricavate dai ricordi degli anziani del luogo.

Nel corso di questa analisi storiografica non è purtroppo stato possibile rintracciare alcuna evidenza probatoria oggettiva quale:

- mappature o cartografie di rischio;
- fotogrammetrie aeree;
- letteratura esistente in materia per fatti bellici;
- analisi fotografiche con relative

Informationen der zuständigen Behörden (Kampfmittelbeseitigungsdienst des Militärs, Regierungskommissariat, örtliche Carabinieristationen, ….).

Aufgrund der Sammlung und Auswertung des ausfindig gemachten, einschlägigen Materials und sämtlicher verfügbarer Informationen zu auf dem betroffenen Gebiet stattgefundenen Kriegsaktivitäten, kann nach derzeitigem Wissensstand ausgeschlossen werden, dass die - von den Grabungsarbeiten betroffenen – Flächen, durch Kriegsmittel belastet sind. Die Einstufung als eine Fläche mit „geringem Risiko“ kann somit bestätigt werden.

Diese Risikoeinschätzung ist zum jetzigen Zeitpunkt ausreichend, um festzustellen, dass für eine vorsorglichen Krigesmittelbeseitigung keine Notwendigkeit besteht.

interpretazioni;

- rapporti sui bombardamenti o dati di archivio degli Enti territoriali competenti (Uffici BCM, Prefetture, locali Stazioni Carabinieri, …..).

La raccolta ed armonizzazione dei dati sensibili ricavati e di tutte le informazioni ricevute relative ad eventi bellici avvenuti sull’ambito territoriale oggetto di analisi, hanno ad oggi evidenziato una situazione che porta ad escludere che il terreno su cui insistono i lavori sia stato interessato da eventi di carattere bellico ed hanno quindi confermato che la zona di cantiere si puó considerare un’area “a basso rischio” rispetto alla eventuale presenza di ordigni bellici inesplosi.

Questa valutazione del rischio attuale, rappresenta condizione sufficiente per escludere ad oggi la necessitá di un preventivo intervento di sminamento.

Risikoeinschätzung in der Bauphase

Nachdem aber objektiv das Vorhandensein von Kriegsrelikten niemals restlos ausgeschlossen werden kann, bleibt ein sogenanntes **„Restrisiko“** bestehen.

Falls im Zuge der Bauarbeiten deshalb zum heutigen Zeitpunkt nicht vorhersehbare Umstände auftreten oder neue Informationen bekannt werden sollten, welche ein Risiko von Kriegsrelikten konkret werden ließen, sind die Grabungsarbeiten auf dem gefährdeten Grundstück augenblicklich einzustellen.

Anschließend ist von einem spezialisierten Unternehmen (in Besitz der Anforderungen des GD 81/08, Art. 104, Absatz 4) eine „Kampfmittelbeseitigung“ (Lokalisierung und ev. Entschärfung vermuteter explosiver Kriegsrelikte)

Valutazione del rischio in corso d’opera

Esiste peró sempre la possibilità di un *“rischio bellico residuale”*, in quanto non si puó oggettivamente mai escludere al 100% la possibilità che nell’area non vi siano residuati bellici posati, lanciati e/o caduti durante i combattimenti di guerra.

Perció, nel momento in cui in corso d’opera dovessero emergere nuove informazioni o riscontrarsi accadimenti - ad oggi imprevedibili - tali da rendere concreto il rischio derivante dal possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi nelle zone interessate da attivita’ di scavo, dovrá essere immediatamente interrotta l’attivitá di scavo nei terreni a rischio.

Successivamente dovrá essere effettuata la **“bonifica bellica”** (localizzazione e disinnescamento di eventuali ordigni esplosivi di guerra ritrovati) del sito da parte di un’impresa specializzata BCM in possesso dei requisiti di cui

durchzuführen.

Diese Entminisierung ist auf Grundlage eines verbindlichen Gutachtens und der technischen Bestimmungen der zuständigen Militärbehörde (5° DGM Padova – Sezione BCM) durchzuführen.

Rechtzeitig vor Baubeginn muss der Auftragnehmer einen Antrag (inkl. mit Planunterlagen) an die Militärbehörde richten um die Genehmigung für die Entminisierung zu erhalten.

Die Behörde wird daraufhin den Umfang der Entminisierungsarbeiten festlegen und die Arbeiten in der Ausführung auch überwachen.

Der Auftragnehmer hat hierzu in Zusammenarbeit mit dieser Fachfirma BCM ein Arbeitsprogramm für die Entminisierung auszuarbeiten und dem SKA vorzulegen.

Nach Fertigstellung der Entminisierungsarbeiten und für den Fall, dass keine Sprengkörper festgestellt worden sind, so muss dies vom Auftragnehmer und der beauftragten Fachfirma BCM schriftlich dem Bauleiter und dem SKA mitgeteilt und bestätigt werden.

Sollten jedoch Sprengkörper im Untergrund geortet werden, sind sofort alle Sicherheitsmaßnahmen (z.B. Arbeiten einstellen, Benachrichtigung der zuständigen Behörden, Abgrenzung des Gefahrenbereiches usw.) in die Wege zu leiten. Die weitere Vorgehensweise wird daraufhin in Abstimmung mit den zuständigen Militärbehörden festgelegt.

Dem AN eventuell zustehende Vergütungen aufgrund von Zusatzaufwendungen gegenüber der ursprünglich veranschlagten Kosten für die Beseitigung von Kriegsrelikten, sind zweckmäßig im Zuge der Bauausführung mit dem AG auszuverhandeln.

all’articolo 104, comma 4-bis del DLgs. 81/08.

Tale bonifica bellica verrá svolta sulla base del parere vincolante e delle specifiche regole tecniche indicate dall’autorita’ militare competente per territorio (5° DGM Padova – Sezione BCM).

L’appaltatore dovrà presentare, prima dell’inizio dei lavori di bonifica bellica, una domanda scritta (allegando le planimetrie necessarie) alle Autorità Militari competenti, onde ottenere l’autorizzazione per poter eseguire la bonifica bellica.

L’Autorità Militare stabilirá le modalità e l’estensione della bonifica bellica da eseguire e vigilerà sull’esecuzione della bonifica bellica stessa.

L’appaltatore è tenuto ad elaborare in collaborazione con l’impresa specializzata BCM un programma di lavoro per la bonifica bellica che dovrà essere presentato al CSE.

Anche se durante le operazioni di bonifica bellica non si riscontrassero ordigni esplosivi, al termine di questi lavori l’appaltatore e l’impresa specializzata BCM sono comunque tenuti a darne comunicazione scritta alla DL e al CSE.

Se invece dovessero essere localizzati degli ordigni esplosivi nel sottosuolo, occorre adottare immediatamente tutte le misure di sicurezza necessarie (ad es. sospendere i lavori, informare le autorità competenti, delimitare l’area di pericolo, ecc.). In questo caso la procedura da seguire verrà stabilità di comune accordo con l’Autorità Militae competente.

Compensi dovuti a maggiori oneri rispetto alla valutazione preventiva per la “bonifica bellica” eventualmente spettanti all’appaltatore, verranno stabiliti opportunamente in corso d’opera dal Committente.

7 SPEZIFISCHE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

7.1 Hauptbauphasen

Die bestehende 132 kV Freiluftschaltanlage des Umspannwerkes der TEW wird mit einem neuen Trafoabgang und Kabelanschluss zur Anbindung an die Netzstation TERNA erweitert.

Es sind die folgende Hauptaktivitäten vorgesehen:

1. BAUWERKE

1.1 TIEFBAU

- Vorbereitende Arbeiten
- Aushubarbeiten
- Erdbau, Entwässerungsarbeiten und Wasserhaltung
- Temporäre Stützmaßnahmen der Aushubböschungen: Bodenvernagelung
- Ziklopenmauern
- Abbruch
- Fertigstellungsarbeiten

1.2 HOCHBAU

- Stahlbetonarbeiten
- Baumeister- und Abdichtungsarbeiten
- Schlosserarbeiten: Gitterroste, Geländer, Stiegen

7 PRESCRIZIONI SPECIFICHE DI SICUREZZA

7.1 Fasi di lavoro principali

È previsto l’ampliamento della sottostazione 132/20 kV TEW con una nuova partenza in cavo e connessione alla nuova stazione elettrica TERNA.

Sono previste le seguenti attività principali:

1. OPERE CIVILI

1.1 LAVORI NON EDILI

- Lavori preliminari
- Scavi
- Movimenti di terra, posa tubazioni, lavori di drenaggio e aggottamenti
- Opere provvisionali di sostegno delle pareti di scavo: parete chiodata
- Muri ciclopici
- Demolizioni
- Lavori di completamento

1.2 LAVORI EDILI

- Opere c.a.
- Lavori da muratore, intonacatura e impermeabilizzazione
- Lavori da fabbro: griglie, parapetti, scale

2. INSTALLATION ELEKTRISCHE ANLAGE

2.1 Freiluftschaltanlage 145 kV

- Einbringung und positionierung Schaltanlagen
- Montage Schienensysteme
- Elektrische und mechansche Kontrollen

2.2 Erdungsanlage, Verkabelungen und Schutzsysteme, Eigenbedarfsschaltanlage, Automation und Visualisierung

- Einbringung Steuerschränke
- Montage Steuerschränke und Anpassungsarbeiten
- Kabelverlegung und Anschluss Erdung
- Einstellungen Schutzeinrichtungen und Kontrolle Allarme

2.3 Erdkabelleitung (Hochspannungsleitung)

- Einziehen 132 kV Kabelleitung
- Anschlussarbeiten

2.4 Transformator 40 MVA, 132/20,8 kV

- Positionierung und Anschlussarbeiten

3. INBETRIEBNAHMEN UMSPANNWERK TEW

- Abstimmungen Schutzsysteme TERNA, SE HYDROPOWER, SELNET
- Messungen Erdung mit Schritt- und Berührungsspannung
- Inbetriebnahmen

Die Arbeiten (übliche Arbeitszeiten) werden im Wochenbetrieb von Montag bis Freitag von 7:00 Uhr bis 19:00 Uhr durchgeführt.

Eventuell erforderliche Nachtarbeiten, Arbeiten an Feiertagen bzw Arbeiten außerhalb der üblichen Arbeitszeiten sind vom Auftragnehmer auf eigene Initiative und Kosten bei den zuständigen Behörden zu beantragen. Die Genehmigung hierfür ist der Bauleitung und dem SKA

2. INSTALLAZIONI ELETTRICHE

2.1 Apparecchiature 145 kV

- Posizionamento moduli
- Montaggio sistema di sbarre
- Prove elettriche e meccaniche

2.2 Impianto di terra, cablaggi e protezioni, servizi ausiliari, sistema automazione e visualizzazione.

- Posizionamento quadri di comando
- Montaggio quadri di comando e lavori di ampliamento
- Cablaggi e allacciamento rete di terra
- Taratureprotezioni e controllo allami

2.3 Linea in cavo interrato (linea AT)

- Infillagio linea in cavo 132 kV
- Lavori di allacciamento

2.4 Trasformatore 40 MVA, 132/20,8 kV

- Posizionamento e lavori di allacciamento

3. MESSA IN ESERCIZIO SSE TEW

- Configurazioni protezioni TERNA, SE HYDROPOWER, SELNET
- Misure impianto di terra con misurazione di passo e di contatto
- Messa in esercizio

L'esecuzione dei lavori (orario di lavoro "usuale") si svolgerà durante la settimana da lunedì a venerdì dalle ore 7.00 alle ore 19.00.

La domanda di autorizzazione per poter effettuare eventuali lavori festivi, notturni o fuori dall'usuale orario di lavoro suindicato dovrà essere presentata direttamente dall'appaltatore su sua iniziativa e a proprie spese alle autorità competenti. La relativa autorizzazione dovrà essere presentata alla DL e al

vorzulegen.

CSE.

Nachfolgend werden für einige Arbeitsabläufe anzuwendende, besondere Vorbeugemaßnahmen, angeführt.

Si riportano di seguito delle specifiche misure di prevenzione da adottare per alcune attivitá lavorative.

7.2 Arbeitsüberscheidungen

7.2 Interferenze di lavoro

Externe Interferenzen

Die geplanten "Bauarbeiten" zur Erweiterung des 132/20 kV Umspannwerkes TEW können erst beginnen sobald die „Arbeiten" der externen Baustellen (Arbeiten TERNA, SE HYDROPOWER, SELNET) abgeschlossen sind.

Wenn es notwendig ist die „Bauarbeiten" und die „externen" Arbeiten gleichzeitig durchzuführen, müssen Vor- Ort die SKA der beiden Baustellen die notwendigen Sicherheitsmassnahmen festlegen, um die Risiken der Überschneidungen der beiden Baustellen zu beseitigen, mit der Berücksichtigung der geplanten Ausführungszeiten und Bauausführungen.

In Anbetracht der unter Spannung stehenden benachbarten Schaltanlagen (ELEKTOVERTEILER-GNOSSENSCHAFT SAND IN TAUFERS, TERNA, SELNET, SE HYDROPOWER) ist folgendes zu befolgen wie in den **Kapiteln 7.6.1 und 14** angegeben.

Interferenze esterne

I lavori "di cantiere" necessari per l'ampliamento della sottostazione 132/20 kV TEW possono avere inizio solo dopo che sono stati completati tutti i lavori di cantiere "esterni" (lavori TERNA, SEHYDRO-POWER, SELNET, ecc.) propedeutici ai lavori in oggetto.

Ove invece i lavori "di cantiere" ed i lavori "esterni" abbiano la necessitá di essere svolti contemporaneamente, dovranno essere opportunamente prese sul posto dai CSE dei due cantieri le necessarie misure di sicurezza atte ad eliminare i rischi interferenti, in funzione dei tempi e delle modalitá di esecuzione lavori in atto.

A causa della presenza di impianti elettrici adiacenti in esercizio (AZIENDA ELETTRICA CAMPO TURES, TERNA, SELNET, SE HYDROPOWER), andrá rispettato quanto indicato ai successivi **capitoli 7.6.1 e 14.**

Interne Interferenzen

Vor Beginn der **Baumeisterarbeiten**, muss der Auftragnehmer dieser Arbeiten die elektrischen Anlagen zum Schutz vor Staub abdecken, auf Anweisung des Bauherrn und/oder der Betriebskörperschaft (Tauferer Elektrowerk, SE HYDROPOWER, SELNET), um unerwünschte Fehler zu vermeiden.

Interferenze interne

Prima di dare inizio alle lavorazioni riguardanti le **opere civili**, l'appaltatore di tali opere deve provvedere a coprire con teli antipolvere tutte le apparecchiature elettriche in servizio, su indicazione del Committente e/o degli Enti esercenti (AZIENDA ELETTRICA CAMPO TURES, SE HYDROPOWER, SELNET), gli impianti in esercizio, al fine di preservarle

da guasti indesiderati.

Die Montagearbeiten der Freiluftschaltanlagen und der elektrischen Anlage beginnen erst sobald die Bauarbeiten abgeschlossen sind.

I lavori delle installazione elettriche possono avvenire solo dopo che sono terminati i lavori delle opere civili.

Angesichts des sicheren Vorhandenseins vieler Firmen auf kleinem Arbeitsraum und bei den knappen Ausführungszeiten wird die Bewältigung der KONFLIKTSITUATIONEN ZWISCHEN DEN ARBEITSGÄNGEN, welche im Zuge der Bauausführung zwangsläufig auftreten werden (siehe diesbezüglich auch das in **Kap. 10** des vorliegenden SKP Angegebene) von großer Bedeutung sein.

Vista la certa presenza di molte ditte in poco spazio di lavoro e con tempi ristretti di escuzione, sará molto importante gestire le INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI che necessariamente si presenteranno in corso d'opera (si veda in proposito anche quanto indicato al **cap. 10** del presente PSC).

Betreffend die Störungen bei den Bauphasen derselben Baufirma, wird der SKA die Anweisungen während der Bauausführung erteilen. Ähnliche Direktiven wird der SKA erteilen, bei Überlagerung von verschiedenen Baufirmen. Bei schwerer Gefahr sollten die Arbeiten - gemäß SKA – eingestellt werden.

Der Baustellenleiter und die Sicherheitssprecher der teilhabenden Unternehmen haben jedenfalls die Pflicht.

Per quanto riguarda le problematiche di interferenze all'interno delle fasi di lavoro di competenza di una stessa Ditta, viste le ineluttabili necessità di dover lavorare con più fasi in condizioni di sovrapposizione lavorativa, CSE provvederà a dare le direttive del caso in corso d´opera.

Analoghe direttive CSE potrà impartire allorché le sovrapposizioni interessino Ditte diverse

Die Betonarbeiter müssen in Bereichen arbeiten, die von jenen der Erdbewegungsgeräte wohl getrennt sind, und dürfen erst dann ans Werk gehen, wenn die Aushubarbeiten abgeschlossen sind; auch dürfen sie sich nicht im Schwenkbereich der Arbeitsgeräte aufhalten.

Gli addetti alla realizzazione delle opere in c.a. dovranno operare in zone ben distinte da quelle in cui agiscono le macchine da movimento terra interve-nendo solo a scavi ultimati e astenendosi dal sostare nel raggio di azione delle macchine operatrici.

Das Errichten von Lagern und Stapeln jeder Art ist in den Arbeitsbereichen untersagt.

E' vietato lo stoccaggio di materiali di ogni genere in aree pertinenti ad altre lavorazioni.

Man muss immer jene Arbeiten, die unter derselben senkrechten Leitlinie erfolgen, verbieten.

Si dovrà fare attenzione, per quanto riguarda le possibili interferenze lavorative, di vietare sempre le lavorazioni sotto una stessa direttrice verticale di lavoro in quota.

Aufhalte- und Durchgangsverbot im Wirkungsbereich des Hebekrans : in der Nähe der Materialanhebestellen.

E´ vietato passare e sostare nel raggio d'azione dell'escavatore (o pala) in prossimità della zona dove sono in corso lavori di scavo e/o movimento

terra con mezzi meccanici.

7.3 Aushubarbeiten

Hinsichtlich der Aushubarbeiten sollen im Folgenden folgende besondere Vorschriften bezüglich der geologisch-geotechnischen Informationen hervorgehoben werden, die im Zuge der Bauausführung zu beachten sind.

Die geologisch-geotechnischen Informationen, die als Informationselemente für die Abfassung des vorliegenden SKP verwendet wurden, sind in den Planungsunterlagen (siehe Kapitel 18) des Ausführungsprojekts und insbesondere im „Geologisches und Geotechnishes Gutachten“ (Anlage UM-GA-001) enthalten.

Hinsichtlich der Stabilität der natürlichen Hänge, der Böschungen und der Ortsbrüste gibt vorgenannter „Geologischer und Geotechnisher Gutachten“nicht im Detail die Böschungswinkel an, noch gibt er an, welche Stützbewehrungen all jene nicht bewehrten Baugruben brauchen, in denen das Verweilen von Arbeitern vorgesehen ist und die wegen ihrer Größe (Weite und Tiefe) und wegen der mechanischen Merkmale der Böden eine Gefahr für die Sicherheit darstellen.

Daher muss man annehmen, dass die geologischen Detaildaten beim Baufortschritt sowie die erforderlichen Anweisungen für die Ermittlung der für die nicht bewehrten Baugruben erforderlichen Stützbewehrungen im Zuge der Bauausführung vom geologischen Assistenten der BL, der vom Bauherrn beauftragt wurde, je nach Weiterentwicklung der Baugruben, die nach und nach ausgeführt werden, erteilt werden.

Die Sicherheitskoordinierung durch den KAP für die Ausführungsphase kann somit auf diese Weise eine gültige und dauerhafte geologisch-geotechnische Abstützung aufgrund dessen erhalten, was der geologische Assistent der BL im Zuge

7.3 Scavi

Per quanto riguarda gli scavi si vuole sottolineare di seguito le seguenti prescrizioni particolari riguardo le informazioni geologico-geotecniche che dovranno essere osservate nel corso dei lavori.

Le informazioni geologico-geotecniche che sono state utilizzate quali elementi informativi per la redazione del presente PSC sono contenute negli elaborati progettuali (vedi capitolo 18) del progetto esecutivo ed in particolare nella ”Relazione geologica e geotecnica” (allegato UM-GA-001).

Per quanto riguarda la stabilitá dei pendii naturali, delle scarpate e dei fronti di scavo la predetta ”Relazione geologica e geotecnica” non indica nel dettaglio né gli angoli di natural declivio, né quali armature di sostegno necessitano tutti quegli scavi non armati nei quali sia prevista la permanenza di operai e che per le loro dimensioni (ampiezza e profonditá) e per le caratteristiche meccaniche dei terreni rappresentino pericolo per la sicurezza.

Si deve perció ritenere che i dati geologici di dettaglio in avanzamento lavori, nonché le indicazioni necessarie a determinare quali armature di sostegno saranno necessarie per gli scavi non armati, verranno fornite in corso d’opera dall’Assistente Geologo alla DL incaricato dal Committente in funzione allo sviluppo degli scavi che verranno via via eseguiti.

Il coordinamento della sicurezza di CSE in fase esecutiva potrá cosí quindi consegentemente trovare valido e continuativo supporto geologico-geotecnico in base a quanto indicato e prescritto dall’Assistente Geologo alla DL in corso d’opera.

der Bauausführung angibt und vorschreibt.

In allen Aushubphasen, die für die Sicherheit der auf der Baugrubensohle anwesenden Arbeiter besonders gefährlich sind, muss die Anwesenheit des geologischen Assistenten der BL auf der Baustelle gewährleistet werden. Falls dies im Zuge der Bauausführung nicht eingehalten wird, obliegt es dem Auftragnehmer, die erforderlichen Überprüfungen der Stabilität der natürlichen Hänge, der Böschungen und der Ortsbrüste durch eigenes, eigens beauftragtes Fachpersonal vorzunehmen.

Den ausführenden Unternehmen ist es ab sofort ausdrücklich verboten, einen Aushub zu beginnen oder fortzuführen, wenn nicht im Voraus in umfassender und eindeutiger Weise alle erforderlichen geologisch-geotechnischen Vorschriften für eine sichere Ausführung des Aushubs bekannt sind.

Bei einem Zweifel/Risiko muss das Unternehmen die Aushubarbeiten unverzüglich unterbrechen,

- dafür sorgen, dass sich die Arbeiter von der Baugrubensohle entfernen,
- den geologischen Assistenten der BL (und zur Kenntnis den KAP) verständigen,
- das ausführen, was von diesen für die Sicherung der Baugruben vorgeschrieben wird, und dann die Aushubarbeiten in Sicherheit wieder aufnehmen.

Die oben genannten geologisch-geotechnischen Daten müssen stets im Voraus bekannt gegeben werden, vorzugsweise durch Zusendung "in sicherer Form" an den KAP.

In tutte le fasi di scavo particolarmente a rischio per la sicurezza di operai presenti a fondo scavo deve essere garantita la presenza in cantiere dell'Assistente Geologo alla DL. Ove ció non fosse comunque rispettato in corso d'opera, è onere dell'appaltatore provvedere alle necessarie verifiche di stabilitá dei pendii naturali, delle scarpate e dei fronti di scavo mediante proprio personale tecnico specialistico appositamente incaricato.

È espressamente vietato fin d'ora alle imprese escutrici iniziare o proseguire uno scavo se non sono preventivamente note, in forma esauriente e chiara, tutte le prescrizioni geologico-geotecniche necessarie ad una esecuzione in sicurezza dello scavo stesso.

In caso di dubbio/di rischio l'impresa deve interrompere immediatamente gli scavi,

- far allontanare gli operai dal fondo scavo,
- contattare l'Assistente Geologo alla DL (e CSE per conoscenza)
- eseguire quanto da questi indicato per la messa in sicurezza degli scavi, riprendere gli scavi in sicurezza.

I dati geologico-geotecnici di cui sopra dovranno sempre essere resi preventivamente noti, preferibilmente mediante invio "in forma certa", a CSE.

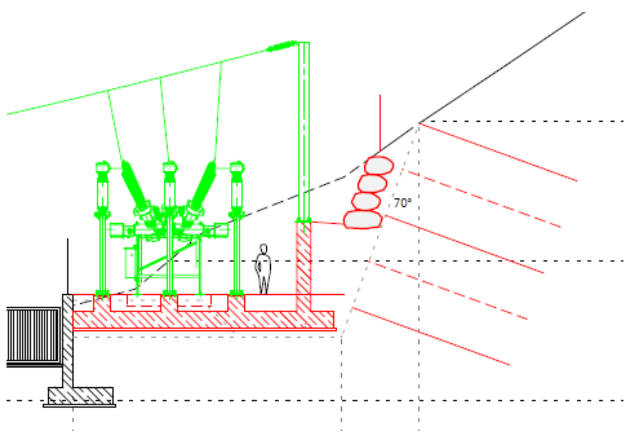
7.4 Temporäre Stützmaßnahmen der Aushubböschungen: Bodenvernagelung

7.4 Opere provvisionali di sostegno delle pareti di scavo: parete chiodata

Für die Aushubarbeiten ist als temporäre Stützmaßnahme eine Spritzbeton- Nagelwand vorgesehen.

Come opere provvisionali di sostegno delle pareti di scavo, é prevista la realizzazione di una parete chiodata.





Die Neigung, Stabilität sowie die Lage und Sicherheit der Arbeitsflächen der notwendigen Baustellengeräte zur Errichtung der Spritzbeton-Nagelwand sind nach Projektvorgaben der Statik – Geotechnik vorzunehmen.

La stabilità dei versanti cosí come la posizione e la sicurezza delle piazzole di lavoro delle attrezzature necessarie per la realizzazione della parete chiodata dovranno risultare da precise indicazioni progettuali di carattere statico-geotecnico.

Der Auftragnehmer kann mit den Hangsicherungsarbeiten erst nach Freigabe der Ausführungspläne beginnen und muss alle eventuellen Vorschriften während der Arbeiten beachten, um die Hangstabilität und den Schutz des Baustellenpersonals zu garantieren.

L’appaltatore potrá iniziare queste lavorazioni solo dopo averne ottenuto il preventivo benestare progettuale e dovrá inoltre attenersi a tutte le eventuali prescrizioni necessarie in corso d’opera per garantire la stabilitá del terreno, a garanzia dell’incolumitá delle maestranze di cantiere.

Die Hangsicherungsarbeiten erfolgen in steilem Gelände. So besteht für diese Arbeiten sowohl die Gefahr des Absturzes von Arbeitern, Geräten und Maschinen während der Arbeiten, als auch die Gefahr des Erfasstwerdens (von Personen, Autoverkehr, usw.) entlang der Falllinie von höher oben durchgeführten Arbeiten.

I lavori vengono effettuati su pendio a forte pendenza: in questo caso le lavorazioni presentano il pericolo sia di caduta di operai, attrezzature e mezzi durante i lavori, sia di investimento di eventuali presenti (persone, traffico veicolare, ecc) sotto la direttrice dei lavori in quota.

Die Baufirma muss Einsatzverfahren, Arbeitstechniken, Materialien, Maschinen und Ausrüstung verwenden, die vorschriftsmäßig und für die besondere Situation, die sie an Ort und Stelle antrifft, geeignet sein müssen:

L'impresa deve adottare le modalitá operative, le tecniche di lavoro, i materiali, mezzi e attrezzatura a norma e adatti alla particolare situazione che andrá ad affrontare in loco.

Vor Baubeginn muss die Baufirma dem KAP den spezifischen ESP bezüglich der Arbeitsverfahren sowie der operativen Details hinsichtlich Transport und Einbau all dessen, was für die Arbeiten im Steilhang vonnöten ist, aushändigen.

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa deve consegnare a CSE lo specifico POS relativo alle modalitá di lavorazione nonché ai dettagli operativi di trasporto e posa in opera di tutto quanto occorre alle lavorazioni sul versante.

Obacht auf Konfliktsituationen zwischen Arbeitsgängen: Arbeitsgänge unter der vertikalen Falllinie des Arbeitsbereichs am Hang stets verbieten.

Attenzione alle interferenze lavorative: vietare sempre le lavorazioni sotto la direttrice verticale della zona di lavoro nel versante.

Während des gesamten Zeitraums der Arbeiten im Steilhang ist die Anwesenheit jeglicher Personen im darunter befindlichen Bereich untersagt (Gefahr durch Umkippen der Arbeitsgeräte bzw. Abrutschen des Aushubmaterials).

Durante tutta la durata dei lavori sul pendio è vietata la presenza di qualsiasi persona nelle zone sottostante ai lavori (pericolo di ribaltamento dei macchinari o rotolamento del materiale di scavo).

Der Bereich, in dem ein Erfasstwerden von herabfallendem Material möglich ist, ist abzugrenzen, und auf die betreffende Gefahr ist mittels geeigneter Unfallverhütungsbeschilderung hinzuweisen.

La zona sottostante di possibile investimento di materiale in caduta va delimitata e ne va evidenziato il pericolo mediante idonea cartellonistica antinfortunistica.

Wo notwendig, müssen die Arbeiter ihre persönliche Absturzsicherheitsgurt tragen, welcher an einem Fixpunkt gesichert wird (Sicherheitsleine, Baum, usw.)

Ove necessario gli operatori dovranno utilizzare l'imbragatura personale anticaduta attaccata a punto fisso (linea vita, albero, ecc.).

Bezüglich des Steinschlagrisikos unterhalb des bereiches der Bauarbeiten muss die Baufirma sicherstellen, dass sich dort keine unbefigte Personen befinden, ev. mittels Aufstellen von entprechenden Schranken und von Gefahrenhinweisschildern.

Riguardo il rischio di caduta massi sotto la zona di intervento durante le lavorazioni di scavo, l'impresa esecutrice dovrá accertarsi che non possa transitare nessuna persona "estranea", ponendo eventuali sbarramenti e cartellonistica di avviso pericolo.

7.5 Stahlbetonarbeiten

Der Baustellenzaun, die Baracken und alle sonstigen "gemeinsamen Haupteinrichtungen der Baustelle" (wie im unten folgenden Kapitel 15 beschrieben), die der Hauptauftragnehmer für „seine bei ihm in Auftrag gegebenen Arbeiten" installiert, müssen bis zur vollständigen Fertigstellung aller Arbeiten (auch der „anderen ausgegliederten Arbeitsaufträge") vom Hauptauftragnehmer bestehen gelassen und in Funktionstauglichkeit verwaltet werden.

Arbeitsüberschneidungen - Allgemeines

Im Zuge der Hochbauarbeiten sind, auch zeitgleich, die Verlegung und Montage von Fertigteilen sowie die Positionierung von Maschinen und die Installation der betriebstechnischen Ausrüstung vorgesehen (aus anderen Teilauftragsvergaben), sowie die Schlosserarbeiten, die Montage der Türen und Fenster, Maurerarbeiten, Verputzarbeiten,interne Installations und Fertigstellungsarbeiten, usw.

Die Hochbauarbeiten werden in Überschneidung mit anderen Arbeiten abgewickelt; daher ist die Koordinierung der Arbeitsüberschneidungen von grundlegender Bedeutung.

Abgesehen von den Vorgaben im nachfolgenden Kapitel 10, übernimmt der SKA zu gegebenem Zeitpunkt die Koordination von sich überschneidenden Tätigkeiten durch zeitgleich anwesende "andere Unternehmen", welche mit diesem Unternehmerwerkvertrag nichts zu tun haben.

Von grundlegender Bedeutung ist es, die Zonen und die Zeiträume für die Ausführung der Arbeiten abzugrenzen/zu entflechten und stets begleitende Arbeitsgänge unter ein und derselben vertikalen Direktrix von erhöhter Arbeit zu vermeiden, um die ordnungsgemäße Abwicklung der Arbeiten in Sicherheit zu gewährleisten.

7.5 Opere c.a.

La recinzione di cantiere, i box e tutti gli altri "allestimenti principali comuni del cantiere" (cosí come descritti al successivo capitolo 15) che l'appaltatore principale installerà per i "propri lavori di appalto" vanno lasciati in essere e gestiti in efficienza dall'appaltatore principale fino alla completa ultimazione di tutti i lavori (anche degli "altri appalti scorporati").

Interferenze di lavoro - generalitá

Nel corso delle lavorazioni edili sono previsti, anche in tempi contemporanei, la posa in opera ed il montaggio di parti di elementi prefabbricati ed il posizionamento dei macchinari e dell'impiantistica elettrica ed elettromeccanica, nonché la posa in opera di opere da fabbro, l'installazione di porte e finestre, la posa del tetto di copertura, i lavori da muratore, di intonacatura, di installazione e rifinitura interna, ecc.

I lavori edili verranno svolti in sovrapposizione con altre lavorazioni e quindi riveste fondamentale importanza il coordinamento delle interferenze lavorative.

Oltre a quanto indicato al successivo capitolo 10, la gestione delle interferenze tra le attività svolte contemporaneamente da "altre imprese" esterne a questo appalto verrá puntualmente decisa in corso d'opera da CSE.

Sará di fondamentale importanza delimitare/sfasare la zona e il tempo di esecuzione dei lavori e vietare sempre le concomitanti lavorazioni sotto una stessa direttrice verticale di lavoro in quota, al fine di garantire un regolare svolgimento dei lavori in sicurezza.

Weiter ist der Aufenthalt unter schwebenden Lasten strengstens verboten.

Im Zuge der Hochbauarbeiten sind, auch zeitgleich, die Verlegung und Montage von Fertigteilen sowie die Positionierung von Maschinen und die Installation der betriebstechnischen Ausrüstung vorgesehen (aus anderen Teilauftragsvergaben), sowie die Schlosserarbeiten, die Montage der Türen und Fenster, Maurerarbeiten, Verputzarbeiten,interne Installations und Fertigstellungsarbeiten, usw.

Während der obengenannten Montagearbeiten müssen sämtliche Rohbau- und Installationsarbeiten unterbrochen werden.

Während der Montagearbeiten ist das Arbeiten unterhalb des Arbeitsbereiches strengstens untersagt!

Besonders während der Einhebung und der Positionierung der Maschinen und Anlageteile (Schütze, usw.) sind sämtliche Hochbauarbeiten zu unterbrechen.

Die Hauptrisiken bestehen nämlich in der Absturzgefahr von Personen und in der Gefahr des Herabfallens von schwebenden Lasten, was auch weitere am Bau beteiligte Personen eine Gefahr darstellt.

Absturz

Alle Arbeiter, die in einer Höhe von über 2 m Alle beschäftigten Personen, die in einer Höhe von über 2 m arbeiten, müssen sich immer innerhalb von provisorischen Absturzsicherungskonstruktionen (Rollgerüste, Gerüste, Seitenschutz, usw.) bewegen oder alternativ dazu Sicherheitsgurte tragen.

Auf der Baustelle muss eine ausreichende Anzahl von Absturzsicherungsvorrichtungen vorhanden sein, welche bei Bedarf genutzt werden müssen.

Bei Arbeiten, bei denen es wegen der Art der Ar-

Inoltre é severamente vietato l’attenersi al di sotto o nei pressi di carichi sollevati.

Nel corso delle lavorazioni edili sono previsti, anche in tempi contemporanei, la posa in opera ed il montaggio di parti di elementi prefabbricati ed il posizionamento dei macchinari e dell’impiantistica elettrica ed elettromeccanica, nonché la posa in opera di opere da fabbro, l’installazione di porte e finestre, la posa del tetto di copertura, i lavori da muratore, di intonacatura, di installazione e rifinitura interna, ecc.

Durante tutte le suddette pose in opera sono da interrompere tutte le lavorazioni edili.

Durante i lavori di posa sono severamente vietate contemporanee lavorazioni al di sotto della zona di lavoro in altezza!

In particolare sono da interrompere tutte le lavorazioni edili durante il sollevamento ed il posizionamento dei macchinari e dell’impiantistica (paratoie, ecc.).

I rischi principali sono da attribuire alle cadute nel vuoto degli operai e alla caduta di materiali in fase di sollevamento, che sono pericolosi anche per altre persone attive in cantiere.

Cadute dall’alto

Tutti gli addetti ai lavori che operano in quota ad altezze > 2 m devono sempre operare all’interno di zone di lavoro protette mediante opere provvisionali anticaduta (trabattelli, ponteggi, parapetti, ecc.) o in alternativa devono utilizzare le cinture di sicurezza.

In cantiere dovranno essere presenti un numero sufficiente di idonei dispositivi anticaduta da usare in caso di necessitá.

Per lavori che hanno problemi di lavorazione e/o spazio disponibile e non si puó usare il ponteggio,

beit und/oder wegen des verfügbaren Raums Probleme gibt und man das Gerüst nicht gebrauchen kann, muss man Autokörbe mit ausfahrbarem Arm von angemessener Länge einsetzen.

allora si deve far uso di autocestelli con braccio estensibile di lunghezza adeguata.

Die Verwendung von Handleitern als “Arbeitsplatz” ist nur bei Arbeiten von kurzer Dauer und in geringer Höhe über dem Erdboden zulässig.

L’uso di scale a mano come “luogo di lavoro” è accettabile solo per lavorazioni di breve durata e a bassa altezza da terra.

Das ausführende Unternehmen muss Arbeitsebenen errichten, welche bis unmittelbar auf Höhe der vorgesehenen Arbeiten reichen

L’impresa esecutrice dovrá realizzare piani di lavoro che arrivino fino a ridosso del punto di lavoro in quota su cui si deve lavorare.

Wenn diese Gerüste nicht errichtet werden, muss eine zusätzliche Absturzvorrichtung für die Sicherung von Personen oder Gegenstände installiert werden wie z.B. Seilsicherungen oder Sicherungen durch Federseilwinden mit Blockiervorrichtung, welche die Durchführung von Arbeiten in der Höhe in mit uneingeschränkter Bewegungsfreiheit und absoluter Sicherheit gewährleisten.

In caso contrario, al ponteggio dovranno essere associati dispositivi anticaduta per l'arresto delle cadute in sicurezza di persone o cose (es. dispositivi anticaduta “retrattili” con recupero automatico di cavo o fune, che consentono lo svolgimento di attività in altezza con libertà di movimento ed assoluta sicurezza).

<u>Verwendung von Autokranen und/oder Teleskophebebühnen</u>

<u>Uso di autogrú e/o autocestelli</u>

Ein Großteil der Arbeiten dieser gegenständlichen Ausschreibung, werden durchgeführt, und hauptsächlich in der Höhe und mit Verwendung einer Hebebühne.

Un gran parte delle lavorazioni oggetto del presente appalto saranno eseguite per la maggior parte in elevazione con ausilio di piattaforma autosollevante.

Es wird darauf Aufmerksam gemacht, dass alle Arbeiten, welche in der Höhe durchgeführt werden, den Arbeitern erlauben müssen, die Arbeiten in absoluter Sicherheit durchzuführen. Bei Fehlen von Geländern sind entsprechende Sicherheitsgurte als Absturzsicherung zur Verfügung zu stellen.

Si ricorda che tutte le lavorazioni eseguite in quota, dovranno permettere agli operatori di svolgere le loro attività in sicurezza e quindi, in assenza di parapetto, dovranno essere fornite idonee cinture contro la caduta dall’alto.

Bei Arbeiten, bei denen es wegen der Art der Arbeit und/oder wegen des verfügbaren Raums Probleme gibt und man Absturzsicherungskonstruktionen nicht gebrauchen kann, muss man Teleskophebebühnen von angemessener Länge einsetzen.

Per lavori che hanno problemi di lavorazione e/o spazio disponibile invece di allestire una opera provvisionale anticaduta, allora si puó fare uso di autocestelli con braccio estensibile di lunghezza adeguata.

Das Unternehmen hat die Möglichkeit einen Teleskopstapler mit zugelassener Arbeitsbühne einzu-

Su scelta dell’impresa è possibile effettuare le lavorazioni con l’uso di sollevatori telescopici muniti di

setzen. Dabei müssen sich die Arbeiter immer innerhalb der Arbeitsbühne bewegen, welche mit einem regulären Sicherheitsgeländer ausgestattet ist; auch wenn sich die Arbeiter innerhalb der Arbeitsbühne befinden, müssen sie immer den Absturz-Sicherheitsgurt tragen.

piattaforma di lavoro omologata (autocestelli). In questo caso gli operatori dovranno sempre agire all'interno delle piattaforme di lavoro dotate di regolare parapetto di sicurezza; anche se operano all'interno delle piattaforme, gli operatori dovranno sempre indossare la imbragatura anticaduta personale.

Bei der Verwendung von Autokranen und/oder Hubbühnen sind die vom Hersteller in der Bedienungs- und Wartungsanleitung angegebenen Grenzwerte einzuhalten; die Maschinen müssen mindestens einmal im Jahr überprüft worden sein.

L'uso di autogrú e/o autocestelli va fatto nel rispetto dei limiti indicati dal costruttore nel libretto di uso e manutenzione; i mezzi devono essere stati verificati con scadenza non superiore all'anno.

Falls für den Zutritt zu erhöhten Arbeitsflächen eine Teleskopmaschine mit Plattform („Hubkorb") verwendet wird, sind folgende Vorbeugungsmaßnahmen zu treffen:

- die Plattform des Hubbühne darf nur die von der Bedienungs- und Wartungsanleitung der Maschine zugelassene Anzahl von Personen tragen,
- beim Übergang von der Plattform auf die Arbeitsfläche müssen die zuständigen Arbeiter Sicherheitsgurte mit doppelter Verankerung (Plattform + Gerüst) verwenden; der Zugang zu den erhöhten Arbeitsfläche, durch das überstiegen des Geländers, ist ohne doppelte Verankerung nicht zulassen,
- der unmittelbare Sichtkontakt zwischen Kranführer und erhöht arbeitenden Arbeitern ist immer sicherzustellen.

Se per accedere al piano di lavoro in quota viene utilizzato un mezzo telescopico dotato di piattaforma ("autocestello"), in questo caso si dovranno adottare le seguenti misure di prevenzione:

- la piattaforma dell'autocestello deve portare solo il n° persone permesse dal libretto uso e manutenzione del mezzo,
- nel passaggio dalla piattaforma al piano di lavoro gli addetti devono usare le cinture di sicurezza con doppio ancoraggio (piattaforma + ponteggio); l'accesso al piano di lavoro in quota con scavalcamento del parapetto non è mai consentito, a meno che non venga usato il doppio ancoraggio suddetto,
- va sempre assicurata la diretta visione tra gruista e addetti in quota.

<u>Lastförderung mit dem Autokran (oder mit Teleskopstapler mit homologierter Hebevorrichtung</u>

<u>Sollevamenti con autogrù (o con sollevatore telescopico dotato di gancio di sollevamento omologato)</u>

Alle schweren Elemente werden mit einem Autokran angehoben und sind beim Einheben sorgfältig und fachgerecht mittels Ketten oder Stahlseilen zu befestigen.

Tutte le parti "pesanti" vengono sollevate e posizionate con una autogrù e sono da fissare adeguatamente con catene e funi in acciaio.

Die Seile des Autokrans müssen bis zum Abschluss der Montage des zu positionierenden

Fino al termine delle operazioni di installazione, l'elemento da collocare deve sempre essere tenuto

Elementes stets unter Zug gehalten werden.

“in tiro” dalle funi dell’autogrú.

Der Autokran muss mit Seilen, welche ein doppeltes Seilsystem mit Fallbremsvorrichtung aufweisen, ausgestattet sein.

L’autogrú dovrá essere dotato di funi dotate di sistema di doppia sicurezza delle funi e freno anticaduta.

Der Autokran muss die CE/ISPELS Zulassung haben und die periodischen Überprüfungen, welche für die Hebegeräte vorgesehen sind, aufweisen.

L’autogrú dovrá essere omologato CE/ISPELS ed essere in regola con la revisione periodica prevista per i mezzi di sollevamento.

Besondere Vorsicht ist auf die Aufstandsflächen der Hebegeräte, aufgrund der lokalen Gegebenheiten und die vorgesehene Positionierung, geboten.

È da prevedere massima attenzione alle superfici di appoggio dei mezzi di sollevamento date le circostanze e il posizionamento previsto.

Die zeitgleiche Betätigung von zwei oder mehreren Autokranen (oder eines Autokranes und des Baustellenkranes) ist strengstens Verboten.

L’azionamento e l’utilizzo di due o più autogrù (oppure di un autogrù e della gru di cantiere) contemporaneamente è severamente proibito.

Während der Montagearbeiten ist es strengstens verboten, sich unterhalb bzw. im Bereich der schwebenden Lasten aufzuhalten.

Durante i lavori di montaggio é severamente vietato l’attenersi al di sotto o nei pressi di carichi sollevati.

Vor Beginn dieser Arbeiten muss der Arbeitsbereich vom ausführenden Unternehmen mit weißrotem Kunststoffband abgegrenzt werden.

Prima dell’inizio dei lavori la zona di lavoro deve essere delimitata dalla ditta esecutrice con un nastro in materiale plastica a strisce rosso e bianco.

In der Bauzone darf nur das für die Arbeiten erforderliche Personal anwesend sein.

Nella zona dei lavori deve essere presente solo il personale necessario ai lavori.

Im selben Arbeitsbereich dürfen niemals gleichzeitig „oben“ und „unten“ Arbeiten ausgeführt werden.

Non possono mai essere svolte lavorazioni “sopra-sotto” sulla stessa zona di lavoro nello stesso tempo.

7.6 Installation elektrische Anlage

Freiluftschaltanlage 145 kV

Die 145 kV Freiluftschaltanlage besteht im wesentlichen aus dem Kabelanschlussfeld, einem Drehtrenner, einem SF_6 - Leistungsschalterfeld mit Strom- und Spannungswandlern zum Schutz, Strom- und Spannungswandler für die fiskalische Messung sowie der Überspannungsableiter.

Die Freiluftschaltanlage für den neuen Trafoabgang wird terrassenförmig errichtet sowie hangseitig eine neue Stützmauer errichtet.

Erdungsanlage, Verkabelungen und Schutzsysteme, Automatisierung und Visualisierung, Eigenbedarfsschaltanlage

Der Maschenerder und die Anschlüsse der Hochspannungsgeräte an den Erder werden gemäß den Vorschriften und technischen Richtlinien der Normen CEI 11-1, CEI EN 11-37 ausgeführt.

Die Verbindung der neuen Freiluftschaltanlage zur Bestehenden wird mit 2 Portale und Leiterseilen aus Stahlaluminium ausgeführt.

Kabelleitung (Hochspannungsleitung)

Das 132/20 kV Umspannwerk TEW wird mit einpoligen Radialfeldkabeln gemäß Norm CEI 11-17 angeschlossen, die im Dreierbündel verlegt werden. Die Kabelendverschlüsse werden entsprechend der Anlagentypologie mit Durchführungen für Kabel/SF_6, bzw. Kabel/Luft ausgestattet.

Die Kabel werden in einer Tiefe von 1,5 m verlegt und mit Kabelschutzrohren aus Polyäthylen geschützt. Für die LWL- Datenverbindungen wird ein Dreifachrohrohr mitverlegt.

Die Unterquerung des Schattenbergweges wird

7.6 Installazioni elettriche

Apparecchiature 145 kV

Le apparecchiature 145 kV sono composte sostanzialmente da: partenze cavi, un sezionatore tripolare rotativo, un complesso con interruttore in SF6 con TA e TV per protezioni, Ta e TV per misure fiscali e scaricatori di sovratensione.

Le apparecchiature 145 kV per lo stallo del secondo trasformatore verranno posizionate a monte delle apparecchiature esistenti su un terrazzamento, ricavato mediante un muro di sostegno.

Impianto di terra, cablaggi e protezioni, sistema automazione e visualizzazione, servizi ausiliari

Il dispersore di terra ed i collegamenti allo stesso delle apparecchiature AT, saranno realizzati secondo quanto previsto dalla Norma CEI 11-1, CEI EN 11-37

Il collegamento delle nuove apparecchiature a 145 kV all'impianto esistente viene realizzato con 2 portali e conduttori aerei in corda di alluminio - acciaio.

Linee in cavo (linea AT)

Il collegamento dalla sottostazione 132/20 kV TEW alla stazione elettrica 132 kV di TERNA, verrà realizzato in terna di cavi AT unipolari conformi alle norme CEI 11-17, collegati alle estremità tramite passanti adeguati alla tipologia degli impianti (cavo/aria, cavo/SF_6).

La profonditá di posa è di 1,5 m. I cavi sono protetti con tubi in polietilene. Per la trasmissione dati con fibra ottica è prevista la posa di un tritubo nello stesso scavo.

L'attraversamento della via Schattenberg sarà rea-

mit einem Rohrvortrieb eines Stahlrohres DN 350 durchgeführt.

lizzato con la tecnica del spingitubo e tubo di acciaio DN 350.

Transformator 40 MVA, 132/20,8 kV

Als Transformator wird ein Öltransformator für Außenaufstellung mit Ausdehnungsgefäß und Laststufenschalter gewählt:

Die Aufstellung des zweiten Trafos 132/20,8 kV 31,5/40 MVA mit Ölauffangwanne ist neben der bestehenden 20 kV Schaltstation vorgesehen.

Trasformatore 40 MVA, 132/20,8 kV

Il trasformatore trifase è in olio, del tipo con conservatore e con commutatore sotto carico, esecuzione per esterno.

Il posizionamento del secondo trasformatore 132/20,8 kV, 31,5/40 MVA con vasca d’olio è previsto vicino alla cabina elettrica 20 kV esistente.

7.6.1 Arbeiten neben dem in Betrieb befindlichen 132/20 kV Umspannwerk Sand in Taufers

Risiko der Überschneidung zwischen den Baustellentätigkeiten und den Tätigkeiten des berechtigten Betriebspersonals am bestehenden 132/20 kV Umspannwerkes „Sand in Taufers".

Die Bauarbeiten und Installationsarbeiten werden im Frühjahr und Herbst vorgenommen, um das bestehende Umspannwerk „Sand in Taufers" während der Arbeiten außer Betrieb setzen zu können.

Von Mitte Mai bis Ende August muss das Umspannwerk in Betieb bleiben, um die gesamte produzierte Energie des Wasserkraftwerkes Reinbach ins öffentliche Stromnetz einspeisen zu können.

7.6.1 Lavori in adiacenza alla cabina primaria 132/20 kV Campo Tures in esercizio

Rischio di interferenze tra le lavorazioni di cantiere e gli addetti all'esercizio e manutenzione della attuale cabina primaria 132/20 kV "CP Campo Tures" esistente.

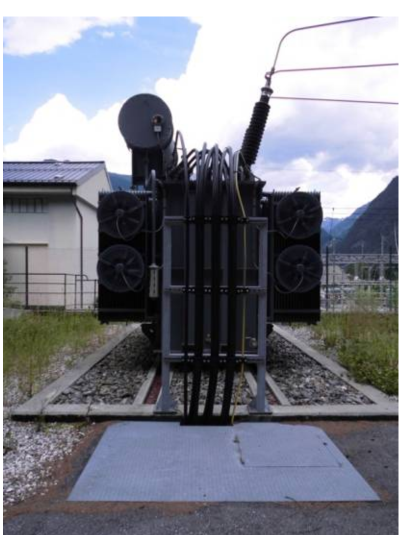
Le opere da impresario edile e i lavori di installazioni elettriche sono previsti in primavera e autunno, per poter mettere fuori servizi la cabina primaria "CP Campo Tures".

Da metà maggio a fine agosto la "CP Campo Tures" deve essere sempre in esercizio per poter immettere tutta l'energia prodotta dell'impianto sul Rio Riva nella rete di distribuzione pubblica.









Petersenspule und Umspanntrafo 1 40 MVA 20,8/132 kV
Bobina Petersen e trasformatore 1 40 MVA 20,8/132 kV




20 kV Schaltstation - Stazione elettrica a 20 kV

Maßnahmen:

- Abgrenzung der Baustellenflächen mittels geeignetem Baustellenzaun sowie entsprechendem Eintrittsverbot für Personen, welche nicht zum Baustellenpersonal gehören;
- Anbringen des Sicherheitsschildes „Eintritt Verboten“ am Eingang zur Baustelle;
- Mitteilung über Gefahren während des Baubetriebes an das zuständige Betriebspersonal des bestehenden Umspannwerkes;
- Verbot des Eintrittes von Baustellenpersonal in das bestehende Krafthaus, außer in Begleitung des zuständigen Betriebspersonals.

Bei der Einrichtung der Baustelle muss der Auftragnehmer verhindern, dass die Streuströme aus dem bestehenden benachbarten Umspannwerkes/Krafthaus (derzeit bereits in Betrieb) Interferenzen mit den elektrischen Anlagen und den Metallmassen der Baustelle verursachen können.

Der Auftragnehmer muss die Installation und Überprüfung der elektrischen Anlage der Baustelle sowie der Erdungs- und Blitzschutzanlage gemäß Vorgaben der geltenden Unfallverhütungsvorschriften ausführen.
Insbesondere ist eine besondere und geeignete Erdung durch Erdungsmasche auszuführen, welche alle Verbrauchergeräte der Baustelle und die großen Metallmassen, welche im Dienst der Baustelle stehen, verbindet und so um den ganzen Umfang des Baustellengeländes einen Erdungsring schafft und sich mit dem Erdungsnetz des in Betrieb befindlichen Krafthaus verbindet.

Misure di prevenzione:

- segregare le aree di cantiere con recinzioni perimetrali adeguate e precluderle ai non addetti ai lavori;
- apporre segnaletica di sicurezza “vietato accesso” alle aree di cantiere;
- informare gli addetti all’esercizio e manutenzione della attuale sottostazione esistente dei pericoli esistenti durante i lavori di cantiere;
- Vietare l’entrata nella centrale esistente , se non accompaganti dagli addetti responsabili, per evitare i contatti pericolosi ai lavoratori del cantiere

Nell’allestimento del cantiere l’appaltatore dovrá fare in modo di evitare il pericolo che le correnti vaganti di dispersione provenienti dalla vicina sotostazione / centrale esistente (attualmente giá in funzione) possano provocare interferenze con gli impianti elettrici e le masse metalliche di cantiere.

L’appaltatore dovrá eseguire l’installazione e la verifica dell’impianto elettrico del cantiere nonché dell’impianto di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche secondo le indicazioni delle vigente normative antinfortunistica.

In particolare dovrá essere effettuta una particolare ed idonea messa a terra mediante maglia di terra che, collegando tutti gli apparecchi utilizzatori del cantiere e le grandi masse metalliche di servizio al cantiere, crei un anello di terra tutto attorno al perimetro dell’area di cantiere e si unisca alla rete

di terra della centrale in esercizio.

7.6.2 Verlegung der 20 kv-Leitung

7.6.2 Posa della linea in cavo 20 kv



Verlauf der 132 kV Kabelleitung - tracciato della linea in cavo 132 kV

Die Kabel werden in einer Tiefe von 1,5 m verlegt

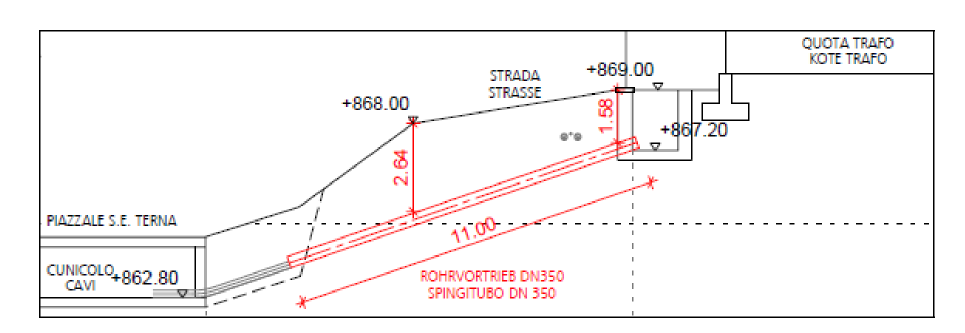
La profonditá di posa è di 1,5 m.

Die Unterquerung des Schattenbergweges wird mit einem Rohrvortrieb eines Stahlrohres DN 350 durchgeführt.

L’attraversamento della via Schattenberg sarà realizzato con la tecnica dello spingitubo e tubo di acciaio DN 350.

Während der Rohrvortriebsarbeiten bleibt der Schattenbergweg komplett geschlossen.

Durante l’attraversamento con spingitubo la via Schattenberg rimarrà totalmente chiusa.



Diese Arbeiten beinhalten im Wesentlichen folgenden Leistungen:

- Lieferung und Lagerung von Material auf der Baustelle, welche für die Ausführung der Arbeiten erforderlich sind;
- Verlegung der 20 kV-Leitung in Leerrohren;
- Verbindung der 20 kV-Leitung und Abnahme.

In questi lavori sono comprese principalmente le seguenti prestazioni:

- Approvvigionamento sul posto di lavoro dei materiali necessari per la esecuzione dei lavori;
- Posa di cavi in tubazioni;
- Giunzione del cavo con collaudo finale.

Vor der Verlegung der Leitung aus Stahl muss die Grabensohle hergestellt werden, welche eben und steinfrei sein muss und aus einem 10 cm starken

Prima della posa in opera della linea é da predisporre il sottofondo della trincea, che deve essere piana e priva di sassi e consistere in un letto

Lagebett besteht.

Die Lieferung und Lagerung von Materialien innerhalb der Baustelle erfolgt mittels LKW und Autokränen für das Heben von Rollenständer und von Motoren für das Einziehen der Kabeln.

Die Verlegung der 132 kV-Leitung erfolgt händisch in bereits bestehende Leerrohre mit Hilfe von eigenen Kompressoren und Winden.

Während der Einbringung des Rohres in den Rohrgraben dürfen sich keine Arbeiter im Graben befinden, bzw. sich im unmittelbarem Schwenkbereich des Rohres aufhalten.

Sowohl die Verlegung als auch die anschließende Verbindung und Abnahme muss von spezialisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

di posa di 10 cm di spessore.

Per l’approvvigionamento sul posto di lavoro dei materiali necessari per l’esecuzione dell’opera saranno utilizzati autocarri ed apposite autogrù per il sollevamento delle bobine e dei motori tiracavi.

La posa della linea in cavo 132 kV sarà realizzata nelle tubazioni esistenti a mano mediante l’utilizzo di appositi compressori ed argani.

Durante la posa del tubo è vietata la presenza di lavoratori nella trincea o in vicinanza del raggio d’azione del tubo. Soltanto a posa avvenuta è possibile l’avvicinamento degli operatori.

Sia la posa dei cavi che la successiva giunzione ed il collaudo finale deve essere eseguito da personale specializzato.

7.6.3 Generelle Vorschriften für die elektromaschinellen Arbeiten

Im Baustellenbereich muss während der gesamten Bauzeit ein **„Verantwortlicher für die Ausführung der Arbeiten“ (VA)** anwesend sein, der Fachmann im Betrieb von elektromaschinellen Anlagen ist, gemäß den Normen CEI EN 500110 und CEI 11-27/1.

Dieser Verantwortliche muss ein Angestellter des Auftragnehmers sein, im Falle von mehreren getrennten Aufträgen muss jeder Auftragnehmer einen eigenen VA ernennen, um die gesamte Arbeitszeit der Bauarbeiten abzudecken für die elektromaschinellen Arbeiten.

Die Verantwortlichen müssen bei der ersten Koordinierungssitzung dem Sicherheitskoordinator mitgeteilt werden und im Sicherheits- und Koordinierungsprotokoll der Sitzung festgehalten werden.

Der VA muss überprüfen, dass die Arbeitsaktivitäten (Lagerungen, Transporte, Verstellungen, Installationen, usw.) und die benutzten Arbeitsmittel (Autokran, Hebebühne, Betonmischfahrzeug, Aushubgeräte, usw.) sich nie behindern und **keine gefährlichen Annäherungen zu den elektrischen Anlagen die unter Spannung stehen** verursacht werden. Um das Risiko der Überschneidungen vorzubeugen muss der Auftragnehmer Abgrenzungen, Abtrennungen vorsehen, die gefährliche Annäherungen verhindern.

Sobald der VA ein Risiko sieht und es für unmöglich erachtet einen Sicherheitsabstand einzuhalten, müssen die Aktivitäten sofort eingestellt werden und der Sicherheitskkoordinator, BL und Bauherr verständigt werden. (Befolgung der Prozedur zur „Außerbetriebnahme und Sicherheit“, wie im folgenden Abschnitt beschrieben.

Die Kontrollen des VA müssen obligatorisch auch für alle Subunternehmer und Lieferanten die sich

7.6.3 Prescrizioni generali per le opere elettromeccaniche

All’interno dell’area di lavoro deve sempre essere presente durante tutta la giornata lavorativa un **“Preposto alla Conduzione del Lavoro” (PCL)** che deve essere persona esperta nella attivitá di esercizio di opere elettromeccaniche, cosí come definito dalle norme CEI EN 50110 e 11-27/1.

Tale preposto deve essere un dipendente dell’appaltatore; nel presente caso in cui vi sono piú appalti scorporati, ogni appaltatore deve nominare un proprio PCL, in modo tale da coprire tutto il tempo di esecuzione dei lavori sia edili sia elettromeccanici.

I nominativi del/dei PCL dovranno essere decisi nella prima riunione di coordinamento indetta da CSE ed espressamente indicati nel verbale di coordinamento sicurezza – riunione preliminare.

Il PCL deve verificare che le attivitá di cantiere (stoccaggi, trasporti, movimentazioni, installazioni, ecc.) ed i mezzi d’opera utilizzati (autogrú, autocestelli, autobetoniere con pompa per cls, escavatori, ecc.) non abbiano mai ad interferire e non comportino **avvicinamenti pericolosi alle linee e agli impianti elettrici in tensione.** Per prevenire il rischio di interferenze l’appaltatore dovrá porre in atto opportune delimitazioni, sbarramenti, segregazioni che impediscano gli avvicinamenti pericolosi.

Ove il PCL accerti il pericolo e l’impossibilitá di operare a distanza di sicurezza, dovrá far cessare immediatamente l’attivitá pericolosa ed avvertire CSE, DL ed il Committente (ed attivare congiuntamente la procedura di “messa fuori servizio ed in sicurezza”, come specificato in seguito).

Il controllo del PCL deve intendersi obbligatorio anche per tutti i subappaltatori ed i fornitori che si

den Baustellenbereich nähern durchgeführt werden, die vorbeugend vom Auftragnehmer über die Risiken informiert werden müssen.

avvicenderanno al lavoro, i quali dovranno preventivamente essere informati da parte dell’appaltatore sui rischi propri del cantiere.

Die elektrische Einspeisung der Baustelle muss dem Auftragnehmer und allen ausführenden Firmen direkt von der Betriebskörperschaft (TAUFERER ELEKTROWERK) vom Eigenbedarfsschaltschrank der eigenen Schaltstation zur Verfügung gestellt werden, um die Möglichkeit der Übertragung von gefährlichen Potenzialen zu verhindern.

L’alimentazione elettrica di cantiere dovrá essere fornita all’appaltatore e a tutte le imprese esecutrici di cantiere dall’Ente esercente (AZIENDA ELETTRICA CAMPO TURES), direttamente dal quadro servizi ausiliari della propria cabina primaria, in modo da evitare possibili trasferimenti di potenziali pericolosi.

Der Auftragnehmer kann als Baustellenstrom auch ein mobiles Notstromaggregat verwenden, gemäß den Sicherheitsvorschriften mit geeigneter Erdung.

L’appaltatore potrá utilizzare come propria fonte di alimentazione elettrica di cantiere dei gruppi elettrogeni mobili a norma di sicurezza e dotati di idonea messa a terra.

Bei anderen Lösungen müssen schriftlich (ESP oder Sicherheits- und Koordinierungsprotokoll) die Art der Einspeisungen der Baustelle angegeben werden.

Ove venisse deciso diversamente, dovrá essere messo per iscritto (nel POS o nel verbale di coordinamento sicurezza di cantiere) le modalitá di alimentazione della corrente necessaria alle lavorazioni del cantiere.

Die Erdung der Bauwerke und Baustellengeräte müssen in Übereinstimmung der geltenden Normen CEI 61230 erfolgen.

La messa terra delle strutture e attrezzature di cantiere deve essere eseguita in conformitá alle norme vigenti ed in particolare alla norma CEI 61230.

Bei den Anschlussarbeiten der Erdung der verschiedenen Anlagenteile muss der Auftragnehmer mit geeigneten Messgeräten der richtigen Spannungsklasse die Spannungsfreiheit überprüfen.

L’operazione di messa a terra con dispositivi mobili deve essere preceduta dalla verifica di assenza di tensione effettuata strumentalmente dall’appaltatore mediante dispositivo adatto al livello di tensione.

Die Installationen und Geräte die innerhalb des Umspannwerkes geerdet werden, müssen mit der bestehenden Erdungsanlage des Umspannwerkes verbunden werden.

Le installazioni/apparecchiature che necessitano di messa a terra all’interno dell’area dell’impianto in esercizio dovranno essere collegate alla rete di terra della cabina primaria.

Da sich die Aktivitäten in unmittelbarer Nähe eines in Betrieb stehenden Umspannwerkes befinden, wird vorgeschrieben, dass die Anweisungen der TECHNISCHEN NOTIZ einzuhalten sind lautend auf **„Vorschriften zwischen TERNA/SELNET o SE HYDROPOWER und den Auftragnehmern für die Aus-**

Poiché le attività si svolgono in vicinanza di un impianto elettrico in servizio, si prescrive che debbano essere osservate le indicazioni contenute nella NOTA TECNICA intitolata **“Prescrizioni concernenti i rapporti tra TERNA/ SELNET o SE HYDROPOWER e le imprese appaltatrici per l’esecuzione**

führung der Bauarbeiten in unter Betrieb stehenden elektrischen Anlagen für Niederspannung, Mittelspannung und Hochspannung oder in deren unmittelbarer Nähe“.

Diese TECHNISCHE NOTIZ ist als Bestandteil des SKP anzusehen.

Vor Baubeginn muss der Auftragnehmer im ESP einen Lageplan beifügen, im Bezug auf die eigenen Betriebsmittel und den Abstand zu den unter Spannung stehenden Anlagen, wo er die Gefahrenzonen und Arbeitsphasen angibt die eine **„Außerbetriebsetzung und in Sicherheit“** der bestehenden elektrischen Anlagen vorsehen durch Überschneidungen mit den Bauarbeiten. Gemeinsam mit dem Lageplan muss ein Bauprogramm erstellt werden zur Außerbetriebsetzung. Im ESP muss speziell wie folgend angeführt werden: *„Es wird versichert, dass alle Arbeiten im ESP die keine Außerbetriebsetzung der Anlagen vorsehen, in Sicherheit der unter Betrieb stehenden elektrischen Leitungen und Anlagen bei ständiger Einhaltung des Sicherheitsabstandes ausgeführt werden.“*

Für alle Arbeiten die während der Bauarbeiten eine Außerbetriebsetzung der Anlage erfordern, muss durch den Auftragnehmer – in Person des Verantwortlichen- eine Anfrage in Koordinierung mit den Betriebskörperschaften ausgearbeitet werden. (TAUFERER ELEKTROWERK, TERNA, SELNET).

Der Baubeginn kann erst nach Genehmigung der entsprechenden Betriebskörperschaft (TAUFERER ELEKTROWERK, TERNA, SELNET) erfolgen, die an den SKA zu übergeben ist.

Die Aktivitäten bei elektrischen Anlagen, die spannungsfrei sind, müssen in Übereinstimmung mit

di attivitá lavorative su impianti elettrici di bassa media e alta tensione in esercizio e/o in prossimitá degli stessi”.

Tale NOTA TECNICA è da considerarsi parte integrante del presente PSC.

Prima di iniziare i lavori, l’appaltatore dovrá produrre all’interno del proprio POS una planimetria in cui dovrá indicare, in relazione ai propri mezzi impiegati e alla vicinanza con le linee ed installazioni elettriche in servizio, le zone pericolose e le fasi lavorative per le quali intende richiedere la **“messa fuori servizio ed in sicurezza”** delle linee e degli impianti elettrici esistenti che interferiscono con le attivitá di cantiere. Assieme alla planimetria dovrá essere prodotto dall’appaltatore un programma lavori delle messe fuori tensione. Nel POS dovrá essere esplicitamente indicato quanto segue: *“Si assicura che tutte le lavorazioni per le quali non viene richiesta nel presente POS la messa fuori servizio ed in sicurezza delle linee ed impianti elettrici in esercizio, vengono svolte rispettando sempre una distanza di assoluta sicurezza.”*

Per tutte le lavorazioni che necessitano per la sicurezza del loro svolgimento una richiesta di messa fuori servizio ed in sicurezza delle linee e degli impianti elettrici oggetto dei lavori interferenti, dovrá essere l’appaltatore – nella persona del PCL – a gestire in corso d’opera tali procedure di messa fuori servizio in modo coordinato con gli Enti esercenti (AZIENDA ELETTRICA CAMPO TURES, TERNA, SELNET).

L’inizio dei lavori potrá avvenire solo dopo la consegna da parte dell’Ente esercente (AZIENDA ELETTRICA CAMPO TURES, TERNA, SELNET), di apposito benestare scritto al PCL dell’appaltatore; tale benestare deve essere trasmesso dal PCL preventivamente anche a CSE.

Le attivitá su impianti elettrici fuori tensione devono essere eseguite in conformitá alla normativa

den geltenden Normen und in speziellen mit der Norm CEI 50110.

Im Baustellenbereich ist ein Zugang zum Umspannwerk, das unter Spannung steht vorgesehen.

Der Zugang des Baustellenpersonals zum Umspannwerk muss von der Betriebskörperschaft (TAUFERER ELEKTROWERK, TERNA, SELNET) freigeben werden, die ein Protokoll für die „Genehmigung der ausführenden Firma zum Zugang der in Betrieb stehenden Primärstation“.

Der Zugang ist nur dem Fachmann für elektromaschinelle Anlagen (VA) vorbehalten, gemäß CEI EN 50110 e CEI 11-27/1, oder in Überwachung des VA.

Außer dem Baustellenzugang ist ein bestehendes „Eingangstor beim Zugang zum Umspannwerk der SELNET“ vorhanden um den Zugang des Personals der Betriebskörperschaften von der unter Betrieb stehenden Anlage zum Baustellenbereich während der Bauarbeiten zu gewährleisten.

Der Auftragnehmer muss ein Verzeichnis der ermächtigten Personen führen, die Zugang zur Baustelle haben. Es ist Aufgabe des VA zu kontrollieren, dass nur ermächtigte Personen Zugang erhalten.

Vor Beginn der Baumeisterarbeiten, muss der Auftragnehmer dieser Arbeiten die elektrischen Anlagen zum Schutz vor Staub abdecken, auf Anweisung des Bauherrn und/oder der Betriebskörperschaft (TAUFERER ELEKTROWERK, TERNA, SELNET), um unerwünschte Fehler zu vermeiden.

vigente ed in particolare alle prescrizioni delle norme CEI 50110.

Nel cantiere in oggetto è previsto l’accesso a cabine primarie in tensione.

L’accesso del personale di cantiere alla cabina primaria in esercizio deve essere autorizzato da parte dell’Ente esercente (AZIENDA ELETTRICA CAMPO TURES, TERNA, SELNET), l’impianti in esercizio, che redigerá allo scopo un apposito verbale di “Autorizzazione all’accesso in cabina primaria in esercizio ad impresa esecutrice per lavori”.

Tale accesso è consentito solo a persona esperta (PCL) nella attivitá di esercizio di opere elettromeccaniche, cosí come definito dalle norme CEI EN 50110 e 11-27/1, oppure a personale normale ma sotto la sorveglianza di un PCL.

Oltre al cancello principale di entrata al cantiere, esiste un “cancello di entrata della Centrale SELNET” per far accedere il personale degli Enti esercenti (SELNET), dalla parte di impianto che rimane in esercizio all’area di cantiere durante tutto il periodo di esecuzione dei lavori.

L’appaltatore dovrá tenere un elenco aggiornato delle persone autorizzate ad accedere alle aree di lavoro, cosí delimitate. Sará compito del PCL controllare che l’accesso sia consentito solo alle persone autorizzate.

Prima di dare inizio alle lavorazioni riguardanti le opere civili, l’appaltatore di tali opere deve provvedere a coprire con teli antipolvere tutte le apparecchiature elettriche in servizio, su indicazione del Committente e/o degli Enti esercenti (AZIENDA ELETTRICA CAMPO TURES, TERNA, SELNET), gli impianti in esercizio, al fine di preservarle da guasti indesiderati.

Generelle Pflichten des Auftragnehmers

Zu Lasten des Auftragnehmers sind, außer den in Ausschreibung angegebenen Lasten und Obliegenheiten, auch die Pflichten und Lasten wie folgt:

1. Gerüste und alle anderen provisorischen Einrichtungen und Hilfsmittel

2. Jedes Arbeitsmittel, wie z.B. auch Baustrom, Wasser etc.

3. Beistellung aller für die Montage erforderlichen Hebezüge, Beförderungsmittel u.a. Hilfsmittel

4. Beschaffung zusätzlicher Montage- und Lagerplätze, soweit die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen.

5. Die beauftragte Firma ist der auftraggebenden Stelle gegenüber verantwortlich, dass die Normen des vorhergehenden Absatzes auch von Seiten eventueller Sub-Auftragnehmer eingehalten werden. Die Tatsache, dass Sub-Auftragnehmer zugelassen sind, befreit den Auftragnehmer nicht von der Verantwortung und Haftung in jeder Hinsicht, insbesondere gegenüber den Rechten des Auftraggebers.

6. Die tägliche und nächtliche Aufsicht der zugewiesenen Baustelle ist gemeinsam mit den anderen am Projekt beschäftigten Auftragnehmern (Bauunternehmen) durchzuführen bzw. zu organisieren bzw. sind die anteiligen sowie die durch den Unternehmer des vorliegenden Leistungspaketes verursachten Kosten von diesem zu tragen.

7. Eichungen, Einstellungen von Messgeräten, Schaltgeräten und Schutz-Relais, Abnahmemessungen, Prüfversuche, Probebetrieb, Einschulung des Kraftwerkspersonals und dgl., einschließlich allen Koordinierungsarbeiten mit anderen Auftragnehmern ist Sache des Unternehmens und die Kosten sind in den Teilpositionen eingeschlossen, sofern eine bestimmte Leistung nicht ausdrücklich im

Obblighi generali dell'appaltatore

Oltre agli oneri specificati nel capitolato, saranno a carico dell'appaltatore anche gli oneri ed obblighi di seguito riportati:

1. impalcature e tutte le altre attrezzature provvisorie e materiali ausiliari;

2. tutti i mezzi d'opera, come p.e. corrente elettrica, acqua, ecc.;

3. tutti i mezzi di sollevamento, impalcati, mezzi di trasporto ed altri mezzi d'opera occorrenti per il montaggio;

4. l'acquisizione di ulteriori aree di montaggio e di deposito, se quelle messe a disposizione dal Committente non sono sufficienti;

5. l'appaltatore risponde nei confronti del Committente che anche tutti i suoi eventuali subappaltatori rispettino le norme di cui nel paragrafo precedente; il fatto che siano ammessi subappaltatori non esonera l'appaltatore dalla sua responsabilità nei confronti del Committente;

6. la sorveglianza diurna e notturna del cantiere assegnato deve essere effettuata e/o organizzata insieme agli altri appaltatori del progetto (impresa edile), ovvero l'appaltatore del presente elenco delle prestazioni deve sostenere sia le relative spese proporzionali sia le spese causate da lui stesso;

7. la taratura e regolazione delle apparecchiature di misurazione, dei dispositivi di funzionamento e dei relais di protezione, le misurazioni di collaudo, le prove in campo, le prove di funzionamento, i corsi di istruzione degli addetti all'impianto, ecc., compresi tutti i lavori di coordinamento con gli altri appaltatori, sono di competenza dell'appaltatore; i rispettivi oneri sono ritenuti compresi nelle varie

Leistungsverzeichnis ausgeklammert ist. Dies gilt auch für alle Abklärungen, welche mit der Bauherrschaft sowie auch mit den Baufirmen zu führenden Detailgespräche.

posizioni di capitolato, fintantoché una determinata prestazione non sia esplicitamente esclusa nella voce di capitolato; ciò vale anche per tutte le precisazioni da portarsi a termine con la DL e per tutti i chiarimenti e il coordinamento di dettaglio con le altre imprese che operano in cantiere;

8. Mit dem Verbundnetzbetreiber TERNA, SE HYDROPOWER, SELNET und anderen am Bau des Umspannwerkes beteiligten Firmen sind alle eventuell erforderlichen Abstimmungen ohne besondere Aufforderungen durch die BL und den AG durchzuführen. Über diese Abstimmungen sind schriftliche Berichte zu erstellen und dem AG und der BL zuzuleiten.

8. sono da effettuare, senza esplicito invito, tutti i coordinamenti necessari con il gestore della rete TERNA, SE HYDROPOWER e SELNET e altre imprese che partecipano alla realizzazione dell’impianto. Tali accordi saranno verbalizzati e consegnati in copia al Committente ed alla DL.

9.Der Auftragnehmer hat mit geeignetem technischen Personal, das zahlenmäßig den Erfordernissen der Baustelle entspricht, für die planmäßige Abwicklung der Arbeiten zu sorgen. Der Auftragnehmer haftet für die Eignung der Baustellenleiter und für das gesamte Baustellenpersonal im allgemeinen. Die Montage ist durch einen qualifizierten Montageleiter zu betreuen.

9. L’appaltatore dovrà provvedere alla condotta dei lavori con personale tecnico idoneo, numericamente adeguato alle necessità di cantiere. L’appaltatore risponde dell’idoneità del direttore di cantiere ed, in generale, di tutto il personale addetto al cantiere. Il montaggio deve essere diretto da un capo montatore esperto.

Installation elektrische Anlage

Die größten Gefahren bei den Arbeiten zur Montage der elektrischen Anlagen bestehen beim Arbeiten auf Arbeitsgerüsten, bei den Kontakten mit elektrischen Geräten und Stromkabeln und in den verschneidenden Tätigkeiten mit weiteren Baustellenarbeitern.

Den Arbeitsbereich fachgerecht kennzeichnen (mittels Beschilderung) und abgrenzen, so dass den Unbefugten der Zutritt verhindert wird.

Sich nicht im Gefahrenbereich der Baugeräte und Maschinen sowie unterhalb von gehobenen Lasten bewegen und aufhalten.

Versehentliche Stromwiedereinschaltungen verhüten, die von nicht an den Prüfungen beteiligten Dritten verursacht werden (Schilder „nicht betätigen/nicht den Strom ein-schalten: am Abschnitt sind Prüfungen im Gange“, Sperrung des Ab-

Installazione impianto elettrico

I maggiori rischi nelle lavorazioni per il montaggio degli impianti elettrici consistono nel lavorare su ponteggi ed impalcature, nel contatto con macchinari e cavi elettrici e nelle interferenze derivanti da diverse attività di operai in cantiere.

L’area di lavoro deve essere appositamente segnalata (con idonei cartelli) allo scopo di impedire l’accesso ai non addetti ai lavori.

Non muoversi né sostare nell’area di pericolo degli apparecchi e macchinari né sotto carichi in sospensione.

Prevenire eventuali rimesse in tensione non volute, procurate da terzi esterni alle prove (cartelli “non manovrare/mettere in tensione: parte soggetta a prove in corso” , blocco parte, ecc.).

schnitts usw.)

Die Aktivitäten bei elektrischen Anlagen, die spannungsfrei sind, müssen in Übereinstimmung mit den geltenden Normen und in speziellen mit der Norm CEI 50110.

Le attivitá su impianti elettrici fuori tensione devono essere eseguite in conformitá alla normativa vigente ed in particolare alle prescrizioni delle norme CEI 50110.

Für die oben angeführten Arbeiten sind die besonderen Sicherheitsvorkehrungen gemäß *Anlage UM-SI-004* einzuhalten (Kap. 1.5).

Le misure di prevenzione particolari da osservare nelle lavorazioni di cui sopra sono indicate *nell’allegato UM-SI-004 (capitolo 1.5).*

Montage von schweren Maschinen

Im Zuge der Arbeiten müssen vor allem Fertigteilelemente, Transformator sowie sämtliche Anlagenteile für die Freiluftschaltanlage des zu errichtende Bauwerkes eingehoben und positioniert werden.

Die Maschinenmontage ist von qualifiziertem Personal durchzuführen.

Während der Montagearbeiten müssen sämtliche Rohbau- und Installationsarbeiten unterbrochen werden.

Während der Montagearbeiten ist das Arbeiten unterhalb strengstens untersagt!

Die gesamten Teile werden mittels eines Autokranes oder mittels Baustellenkran eingehoben und sind beim Einheben sorgfältig und fachgerecht mittels Ketten oder Stahlseilen zu befestigen. Besondere Vorsicht gilt anhand der lokalen Gegebenheiten auf die ordnungsgemäße Ausführung der Aufstandsflächen der Hebegeräte und deren geeignete Position.

Während der Montage der Fertigteile darf sich niemand im Arbeitsbereich und unter schwebenden Lasten aufhalten. Vor Beginn dieser Arbeiten muss der Arbeitsbereich von der ausführenden Firma mittels weiss-roten Kunststoffbands abgegrenzt werden.

Während des Einhebens der Freiluftschaltanlagen-

Montaggio di macchinari pesanti

Nel corso delle lavorazioni sono previsti il montaggio di parti elementi prefabbricati, trasformatore e il posizionamento dell’impiantistica elettromeccanica .

Il montaggio di macchinari deve essere eseguito da personale specializzato.

Durante la posa in opera sono da interrompere tutte le lavorazioni edili e d’installazione.

Durante i lavori di posa sono severamente vietate contemporanee lavorazioni al di sotto della zona di lavoro in altezza!

Tutte le parti vengono sollevate e posizionate con un autogrù oppure con la gru di cantiere e sono da fissare adeguatamente con catene e funi in acciaio. È da prevedere massima attenzione alle superfici di appoggio dei mezzi di sollevamento date le circostanze e il posizionamento previsto.

Durante la posa ed il posizionamento di elementi prefabbricati è severamente vietato l’attenersi al di sotto o nei pressi di carichi sollevati. Prima dell’inizio dei lavori la zona di lavoro deve essere delimitata dalla ditta esecutrice con un nastro in materia plastica a strisce rosso e bianco.

Durante il sollevamento ed il posizionamento del

teile müssen sämtliche Rohbau- und Installationsarbeiten unterbrochen werden. Ein paralleles und gleichzeitiges Arbeiten zweier oder mehrerer Autokräne bzw. eines Autokranes und des Baustellenkranes ist strengstens untersagt. Sämtliche Anlagenteile müssen beim Einheben ebenfalls sorgfältig und fachgerecht mittels Ketten oder Stahlseilen befestigt werden.

l'impiantistica della sottostazione sono da interrompere tutte le lavorazioni edili e d'installazione. L'azionamento e l'utilizzo di due o più autogrù oppure di un autogrù e della gru di cantiere contemporaneamente è severamente proibito. Ogni parte dell'impiantistica da sollevare e da posizionare è da fissare e salvaguardare con attenzione mediante funi e catene in acciaio

Die folgenden fünf Kapiteln sehen Tätigkeiten vor, bei denen Absturzgefahr herrscht und die auf über 2 m Höhe ausgeführt werden; es müssen für die Ausführung der Arbeiten vorschriftgemäße Arbeitsgerüste aufgebaut und eingesetzt werden. Es sind auch geeignete Arbeitsgerüste, Bühnen und Hilfskonstruktionen für Arbeiten vorzusehen, die unter 2 m Höhe ausgeführt werden, wenn eine besondere Gefährdung gegeben ist. Öffnungen, bei denen eine Absturzgefahr für Personen besteht, müssen durch Geländer/Brüstungen, die mindestens 1 m hoch sind, und durch Fußwehre gesichert werden, oder mit Hilfe von gut befestigten Abdeckungen (aus Holz oder Stahl) mit angemessener Tragfähigkeit abgedeckt werden. Die Oberkanten der Baugruben und Gräben müssen wirksam mit Abplankungen abgesichert werden.

L'attività puó presentare il rischio di caduta dall'alto, se eseguita ad un'altezza superiore a 2 m di altezza. Per l'esecuzione delle lavorazioni devono essere installati ed anche impiegati ponteggi conformi alla vigente normativa in materia. Devono essere installate anche idonee impalcature, ponteggi ed opere provvisionali per lavorazioni svolti in altezza inferiore 2 m quando sussistono situazioni pericolose. Le aperture che presentano il pericolo di caduta all'interno di esse devono essere circondate da parapetti con un'altezza minima di 1 m completi di tavole fermapiedi, oppure coperte con tavole di resistenza idonea (in legno o acciaio) solidamente fissate. I bordi degli scavi e delle fosse devono essere adeguatamente delimitati con sbarramenti.

Bei Arbeiten, bei denen die Gefahr von Abstürzen besteht und wo der Aufbau von geeigneten Arbeitsgerüsten nicht möglich ist, müssen die Arbeitnehmer, die mit der Ausführung der Arbeiten beauftragt sind, vorschriftsmäßige Sicherheitsnetze einsetzen und/oder geeignete Sicherheitsgurte, die an Haltevorrichtungen (Anseilschutz) anzuhängen sind, verwenden.

Per le lavorazioni con il rischio di caduta dall'alto e dove l'installazione di idonei ponteggi non vi è possibile, i lavoratori affidati all'esecuzione di questi devono fare uso di regolamentari reti di sicurezza e/o di idonee cinture di sicurezza con bretelle collegate ad un dispositivo di trattenuta .

Alle beweglichen Leitern, die verschiedene Arbeitsetagen miteinander verbinden, müssen an den unteren Enden rutschfeste Leisten (Kappen), an den oberen Enden Haltehaken oder -seile aufweisen (die an der oberen Etage fest zu befestigen sind), wobei die Leitern mindestens einen Meter über die Zugangsebene hinausragen und die Holzsprossen fest in den Holmen eingespannt sein müssen.

Le scale semplici portatili, impiegate per raggiungere i vari piani di lavoro devono essere munite di dispositivo antisdrucciolo alle estremità inferiori, di ganci di trattenuta o legature alle estremità superiori, di sporto di almeno 1 m oltre il piano servito e di pioli regolarmente incastrati ai montanti.

Bei sämtlichen Arbeiten ist maximale Vorsicht geboten beim Abladen, Bewegen und Positionieren der maschinellen Einrichtungen. Weiter ist das Arbeiten auf Arbeiten mit Absturtzrisiko (zb. Mit Gerüsten/Treppentürme) vorsichtig durchzuführen, zum eigenen Schutz und gegenüber Dritten.

Per tutti questi lavori é da attribuire massima precauzione durante lo scarico, il movimento ed il posizionamento degli elementi. Inoltre é da porre attenzione nelle lavorazioni in quota (es. sui ponteggi/trabattelli), per la salvaguardia della propria salute e contro terzi.

Die ausführenden Firmen sind aufgefordert, sämtliche Sicherheitshinweise und –vorschriften dieses Sicherheits- und Koordinierungsplanes an alle Arbeiter auf der Baustelle vorzulegen und die entsprechende Unterweisung schriftlich zu bestätigen. Die Arbeitskräfte müssen vor Beginn der Arbeiten über die einschlägigen Risiken, denen sie bei der Ausführung ihrer Tätigkeiten innerhalb des Baustelle ausgesetzt sind, unterrichtet werden.

Le ditte esecutrici sono sollecitate, di mostrare al personale di cantiere le disposizioni contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento con dichiarazione per iscritto . I lavoratori sono da istruire sui rischi specifici cui sono esposti nello svolgimento della loro attività all'interno del cantiere.

Besondere Gefahren sind im Zuge dieser Arbeiten nicht zu nennen, sondern es wird auf die typischen Risiken auf Hochbau-Baustellen verwiesen (z.B. Gefahr durch herunterfallende Gegenstände, Absturzgefahr), welche bereits in den vorangehenden Kapiteln beschrieben sind und auch für diese Arbeiten gelten.

I pericoli specifici riscontrabili sono quelli tipici rischi di cantieri edilizi (p.e. pericolo derivanti da caduta di materiale dall’alto, caduta del personale verso il vuoto), che sono stati già elencati e descritti nei capitoli precedenti e che valgono anche per questi lavori.

Für die Sicherheitskoordination von Arbeitsüberschneidungen wird auf die Angaben des vorhergehenden Kapitels über die Stahlbetonarbeiten verwiesen.

Per il coordinamento in sicurezza delle interferenze di lavoro si rimanda a quanto indicato al precedente capitolo riguardante le opere c.a..

Absturz

Es wird auf das vorhergehende Kapiteln über die Stahlbetonarbeiten verwiesen.

Cadute dall’alto

Si rimanda a quanto indicato al precedente capitolo riguardante le opere c.a..

Verwendung von Autokranen und/oder Teleskophebebühnen; Lastförderung mit dem Autokran

Es wird auf das vorhergehende Kapitel über die Stahlbetonarbeiten verwiesen.

Uso di autogrú e/o auto cestelli; sollevamenti con autogrú

Si rimanda a quanto indicato al precedente capitolo riguardante le opere c.a. .

8 BAUPHASEN, RISIKOANALYSEN UND SICHERHEITSMAßNAHMEN ANZUWENDEN FÜR DIE BAUSTELLE

Unterteilung der einzelnen Arbeiten in Arbeitsabläufe und, falls die Komplexität des Bauvorhabens es erfordert, in Unterarbeitsabläufe, unter Analyse der bestehenden Risiken und der zu treffenden Vorbeugungsmaßnahmen

8.1 Bestimmung der Haupt- und Nebenphasen

Im nachfolgenden Abschnitt werden die einzelnen Arbeitsphasen für sämtliche zu errichtende Bauwerke aufgelistet. Die Gliederung der Arbeiten erfolgt dabei getrennt nach Art und Baubereich, wobei der Bezug zu der vorliegenden Risikokarteikarte (Evaluierungsliste) hergestellt wird (unter dem Begriff Evaluierung versteht man, Gefahren und Risiken aufzuzeigen, zu beurteilen und die Maßnahmen festzulegen).

Die vorliegenden Risikoanalysekarteien bilden die Grundlage und sind vom Auftragnehmer bei der Ausarbeitung des OSP zu vervollständigen bzw. zu ergänzen und dem SKA zur Genehmigung vorzulegen.

Folgende Detailinformationen müssen die Evaluierungslisten auf jeden Fall enthalten:

- Genaue Beschreibung der Leistung/Aktivität
- Eingesetzte Materialien, Geräte und Werkzeuge
- Bewertung der Risiken
- Vorschriften und Maßnahmen zum Sicherheits- und Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer.

Für das vorliegende Projekt wurden folgende Arbeitskategorien definiert:

8 FASI DI LAVORO, ANALISI DEI RISCHI, MISURE DI PROTEZIONE PER L’OPERA DI CANTIERE

Suddivisione delle singole lavorazioni in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiede, in sottofasi di lavoro, con analisi dei rischi presenti e misure di prevenzione da adottare

8.1 Individuazione macrofasi e sottofasi

Nel seguente capitolo vengono elencate le singole fasi di lavoro necessarie per tutte le opere da realizzare. La suddivisione dei lavori è stata ordinata in base al tipo e all’area di costruzione con riferimento alle schede di valutazione dei rischi (elenco di valutazione); con la valutazione si intende indicare e valutare i pericoli e i rischi e stabilire le misure da adottare.

Le schede di analisi dei rischi presentate di seguito sono fondamentali; l’appaltatore è tenuto a completarle e integrarle nell’elaborazione del POS e a presentarle al CSE, al fine di ottenerne l’approvazione.

Le seguenti informazioni dovranno essere inderogabilmente contenute in dettaglio all’interno degli elenchi di valutazione:

- Descrizione dettagliata della prestazione /attività
- Materiali, apparecchi e attrezzature impiegate
- Valutazione dei rischi
- Prescrizioni e norme per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori.

Per il presente progetto si sono individuate le seguenti macrofasi di lavoro:

- *Vorbereitende Arbeiten*
- *Obertagearbeiten*
- *Hoch- und Tiefbauarbeiten*
- *Einbau der elektrischen und mechanischen Ausrüstung*

Die Phasen wurden dann in die einzelnen Nebenphasen unterteilt und jede dieser Nebenphasen wurde eine eigene Tabelle der Bewertung der Risiken in der Arbeitsphase ***(siehe Anhang UM-SI-002 Risikokarteikarten),*** mit welchen di Risikotypologie und die entsprechenden anzuwendenden Vorbeugemaßnahmen definiert werden.

Die Tabellen müssen als Grundlage für die Vorbereitung der detaillierten Tabellen der einzelnen Arbeiten und der Baumaschinen welche vom ausführenden Unternehmen zusammen mit dem OSP, vorbereitet und vom SKA genehmigt werden müssen.

Anhand der vom Auftragnehmer bereitgestellten Formulare sollen den Arbeitern die Ausführungsverfahren der Arbeitstätigkeiten erläutert werden; die betreffenden Arbeiter müssen also jeweils Kenntnis darüber haben.

Diese Risikoanalysekarteien sind vom Auftragnehmer an alle beteiligten Arbeitnehmer zu verteilen und im Zuge der Unterweisungen (Einschulungen) und der periodischen Informationsveranstaltungen zu erläutern.

Die in vorliegendem SKP enthaltene Risikoanalyse wurde mit Hilfe des Handbuches „Wissen um vorzubeugen" erstellt. Dieses Handbuch wurde vom gebietsmäßig zuständigen paritätischen Komitee von Turin verfasst wurde; insbesondere wurde jedem in der Arbeitssituation festgestellten Risiko ein Aufmerksamkeitsindex zugeordnet, der zwischen A und D abgestuft ist, um die erheblichsten Risiken – sowohl im Hinblick auf die Wahrscheinlichkeit als auch im Hinblick auf die Schwere der Folgen – ordnen zu können; die Bedeutung der Indizes ist folgende:

- *opere provvisionali*
- *lavori all'aperto*
- *opere civili non edili*
- *montaggio equipaggiamento elettromeccanico*

Le fasi sono state poi suddivise nelle singole sottofasi di lavoro e ad ogni sottofase è stata collegata la relativa scheda di valutazione rischi fasi lavoro (***vedi allegato UM-SI-002 Schede valutazione rischi)*** con cui vengono definite le tipologie di rischio e le corrispettive misure di prevenzione da adottare.

Le schede devono essere intese come traccia per la preparazione delle schede particolareggiate delle lavorazioni e dei mezzi che dovranno essere approntate dall'Appaltatore, insieme al POS, e approvate dal CSE.

Le schede predisposte dall'Appaltatore avranno lo scopo di illustrare agli addetti le modalità di esecuzione delle lavorazioni e dovranno pertanto essere conosciute dal personale interessato.

L'appaltatore è tenuto a distribuire le schede di analisi dei rischi a tutti i lavoratori e a spiegarne il contenuto nell'ambito dei corsi di formazione e degli incontri informativi che si svolgono periodicamente.

L'analisi dei rischi contenuta nel presente PSC è stata redatta adottando la metodologia proposta nel manuale "Conoscere per prevenire" redatto dal Comitato paritetico territoriale di Torino, e specificatamente assegnando ad ogni rischio riscontrato nella situazione lavorativa, un indice di attenzione scalato da A a D, al fine di ordinare i rischi più rilevanti, sia sotto il punto di vista della probabilità, che sotto quello della gravità delle conseguenze, il cui significato è il seguente:

A. sehr hoch
B. hoch
C. mittel
D. gering.

Anmerkung:

Außer den Risikokarteikarten *(siehe Anhang UM-SI-002 Risikokarteikarten)* müssen bezüglich der Risikobewertung und der Sicherheitsvorkehrungen der einzelnen Bauphasen alle Vorkehrungen, wie im vorliegenden SKP beschrieben, getroffen werden, insbesondere jene der Kapitel:

Kp. 6 Baustellenorganisation – Risken durch Überschneidungen zwischen Bauflächen und umliegendem Gelände

Kp. 7 Spezielle Sicherheitsvorschriften

und Anlage

UM-SI-003 Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen

UM-SI-004 Besondere Sicherheitsmaßnahmen

A. gravissimo
B. grave
C. possibile
D. lieve.

Nota:

Oltre a quanto indicato nelle schede di valutazione rischi fasi lavoro *(vedi allegato UM-SI-002 Schede valutazione rischi)*, per quanto riguarda l’analisi dei rischi e le principali misure di prevenzione relative all'esecuzione di ogni singola opera da realizzare, andranno osservate anche tutte le misure di prevenzione descritte nel presente PSC, ed in particolare nei capitoli:

cap. 6 Organizzazione del cantiere – rischi interferenti tra il cantiere e le aree circostanti

cap. 7 Prescrizioni particolari di sicurezza

e negli allegati:

UM-SI-003 Misure di prevenzione generali

UM-SI-004 Misure di prevenzione particolari

8.2 Risikokarteikarten

Nachstehend folgt eine Aufstellung der Haupt- und Nebenphasen der Arbeiten betreffend die Ausführung des Bauwerkes (siehe *Anhang UM-SI-002* Risikokarteikarten).

8.2 Schede valutazione rischi

Si riporta di seguito l'elenco delle macrofasi e sottofasi di lavoro relative alla realizzazione dell'opera (vedi *allegato UM-SI-002* Schede valutazione rischi).

VORBEREITENDE ARBEITEN			
Nr. /n°.		Nebenphase	
V	**1**	BAUSTELLENUMZÄUNUNG	
V	**2**	INSTALLATION BAUKONTAINER	
V	**3**	LIEFERUNG UND LAGERUNG VON BAUMATERIAL	
V	**4**	MATERIALTRANSPORT	
V	**5**	UMSETZEN UND ANHEBEN VON MATERIAL	
V	**6**	MATERIALTRANSPORT UND PERSONENTRANSPORT	
V	**7**	HERSTELLEN VON BEWEGLICHEN ARBEITSGERÜSTEN	
V	**8**	HERSTELLEN VON FIXEN ARBEITSGERÜSTEN	
V	**9**	ELEKTROANLAGE DER BAUSTELLE	
V	**10**	TRAFOSTATION NS/MS	
V	**11**	INSTALLATION NOTSTROMAGGREGAT	
V	**12**	ERDUNGS- UND BLITZSCHUTZANLAGE	

OPERE PROVVISIONALI			
Scheda n°.		Sottofase	
V	**1**	ESECUZIONE DI RECINZIONE DI CANTIERE	
V	**2**	ESECUZIONE DI BARACCAMENTI DI CANTIERE	
V	**3**	APPROVVIGIONAMENTO E STOCCAGGIO MATERIALI	
V	**4**	MOVIMENTI DI MATERIALI	
V	**5**	SOLLEVAMENTO MATERIALI	
V	**6**	TRASPORTI IN GENERE DI PERSONE E COSE	
V	**7**	SPOSTAMENTO E SOLLEVAMENTO DI PONTEGGI MOBILI	
V	**8**	ESECUZIONE DI PONTEGGI FISSI	
V	**9**	IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE	
V	**10**	CABINA DI TRASFORMAZIONE BT/MT	
V	**11**	INSTALLAZIONE GRUPPO ELETTROGENO	
V	**12**	IMPIANTO MESSA A TERRA SCARICHE ATMOSFERICHE	

OBERTAGEARBEITEN			
Nr. /n°.		Nebenphase	
O	**1**	BETONHERSTELLUNG	
O	**2**	BEWEHRUNGSARBEITEN	
O	**3**	SCHALUNGS- UND RÜSTUNGSARBEITEN	
O	**4**	MONTAGE VON STAHLSCHALUNGEN UND RÜSTUNGEN	
O	**5**	LIEFERUNG BETON	
O	**6**	BETONIERVORGANG MIT BETONPUMPE	
O	**7**	AUSSCHALEN	
O	**8**	BETONNEBENARBEITEN	
O	**9**	VERSETZEN VON FERTIGTEILEN	
O	**10**	REKULTIVIERUNGSARBEITEN	
O	**11**	ABBRUCH UND UMBAU VON BAUTEILEN IN STAHLBETON	
O	**12**	RODUNGSARBEITEN	
O	**13**	MUTTERBODENAB- UND AUFTRAG	
O	**14**	AUSHUB- UND ABTRAGARBEITEN	
O	**15**	AUSFÜHRUNG VON DÄMMEN	
O	**16**	GRABENAUSHUB / SCHACHTUNGEN	
O	**17**	FELSAUSHUB - FELSABTRAG	
O	**18**	MECHANISCHER FELSABTRAG - AUSHUB	
O	**19**	ABDICHTUNGSARBEITEN	
O	**20**	MÖRTELHERSTELLUNG	
O	**21**	SCHLOSSERARBEITEN	
O	**22**	HERSTELLUNG SPRITZBETON	
O	**23**	SPRITZBETON, BAUSTAHLGITTER UND ANKER	
O	**24**	ERRICHTUNG VON KLEINBOHRPFÄHLEN	
O	**25**	VERLEGEN VON ROHRLEITUNGEN UND SCHÄCHTEN BEI AUSHÜBEN	
O	**26**	HERSTELLUNG VON STEINSÄTZEN	
O	**27**	WASSERHALTUNG	

LAVORI ALL’APERTO			
Scheda n°.		Sottofase	
O	**1**	CONFEZIONAMENTO CALCESTRUZZO	
O	**2**	LAVORAZIONE DEL FERRO A PIE' D'OPERA	
O	**3**	LAVORAZIONI DI CARPENTERIA E SOSTEGNI	
O	**4**	ASSEMBLAGGIO DI CARPENTERIE METALLICHE	
O	**5**	FORNITURA DI CLS	
O	**6**	GETTO IN CLS CON POMPA	
O	**7**	DISARMO STRUTTURE	
O	**8**	COMPLETAMENTO OPERE IN CLS	
O	**9**	POSA IN OPERA DI PREFABBRICATI	
O	**10**	LAVORI DI RINVERDIMENTO	
O	**11**	DEMOLIZIONI E RIFACIMENTI DI OPERE IN C.A.	
O	**12**	TAGLIO CESPUGLI	

O	**13**	SCOTICO E STESURA DI TERRENO VEGETALE	
O	**14**	SCAVI DI SPLATEAMENTO E SBANCAMENTO	
O	**15**	ESECUZIONE DI RILEVATI	
O	**16**	SCAVO DI CUNICOLI E TRINCEE	
O	**17**	SCAVI IN ROCCIA, SBANCAMENTO	
O	**18**	SCAVO IN ROCCIA CON MEZZI MECCANICI	
O	**19**	IMPERMEABILIZZAZIONE	
O	**20**	PREPARAZIONE MALTE	
O	**21**	MONTAGGIO GRIGLIE E OPERE DA FABBRO	
O	**22**	ESECUZIONE DI SPRITZBETON	
O	**23**	SPRITZBETON, RETI E ANCORAGGI	
O	**24**	ESECUZIONE DI MICROPALI	
O	**25**	POSA IN OPERA DI TUBAZIONI E POZZETTI ALL'INTERNO DI SCAVI	
O	**26**	ESECUZIONE DI SCOGLIERE E DI SELCIATI	
O	**27**	AGGOTTAMENTO DI ACQUE DI FALDA	

HOCH- UND TIEFBAUARBEITEN			
Nr. /n°.		Nebenphase	
HT	**1**	BAUMEISTERARBEITEN	
HT	**2**	ABDICHTUNGSARBEITEN	
HT	**3**	ZIMMERMANNS- UND SPENGLERARBEITEN	
HT	**4**	SCHWEISSARBEITEN IN GESCHLOSSENEN RÄUMEN	
HT	**5**	BODENBELAGS- UND FLIESENLEGERARBEITEN	
HT	**6**	SCHLOSSERARBEITEN, FENSTER UND TÜREN	
HT	**7**	MALERARBEITEN	
HT	**8**	FERTIGSTELLUNGSARBEITEN INNEN UND AUSSEN	

OPERE CIVILI NON EDILI			
Nr. /n°.		Sottofase	
HT	**1**	LAVORI DA MURATORE, INTONACATURA	
HT	**2**	IMPERMEABILIZZAZIONE	
HT	**3**	OPERE DA CARPENTIERE	
HT	**4**	LAVORI DI SALDATURE IN LOCALI CHIUSI/POZZETTI	
HT	**5**	PAVIMENTAZIONI E OPERE DA PIASTRELLISTA	
HT	**6**	LAVORAZIONI DA FABBRO, SERRAMENTI	
HT	**7**	OPERE DA PITTORE	
HT	**8**	OPERE FINALI ALL'INTERNO E ALL'ESTERNO	

EINBAU DER ELEKTRISCHEN UND MASCHINELLEN AUSRÜSTUNG			
Nr. /n°.		Nebenphase	
M	**1**	MASCHINENBAU	
M	**2**	ELEKTRISCHE ANLAGEN	
M	**3**	PROBEBETRIEB	

MONTAGGIO DELL'EQUIPAGGIAMENTO ELETTROMECCANICO			
Nr. /n°.		Sottofase	
M	**1**	TRASFORMATORE E MACCHINARI	
M	**2**	IMPIANTI ELETTRICI	
M	**3**	PROVE	

8.3 Bestimmung der wichtigsten Sicherheitsmaßnahmen

VORRANGIGE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

VORBEREITENDE ARBEITEN

VORGESEHENE ARBEITSTÄTIGKEITEN

• Lokalaugenscheine und Erkundung unterirdischer Leitungen

• Einrichtung, Abgrenzung und Räumung des Arbeitsbereiches

• Bereitstellung von Schottwänden zur Bodenabstützung und Zimmermannsarbeiten für die Montage

• Bereitstellung, Verankerung und Errichtung von zeitweiligen Laufbrettern, Brüstungen und Arbeitsbühnen

• Baugerätebetrieb

• zeitweilige Lagerung des Aushubmaterials

• Laden und Abtransport des Aushubmaterials

• Einsatz von Handwerkzeugen zur Bearbeitung der Aushubfläche und Reinigungsarbeiten

Bei Aushubarbeiten erfolgt eine Vorprüfung seitens eines Verantwortlichen der Betriebsführung, die Organisation der Arbeit, die Aufsicht über dieselbe seitens der Verantwortlichen der Unternehmensleitung; die tätige Mustermannschaft kann gleichzeitig aus folgenden Personen zusammengesetzt sein: Vorarbeiter, Zimmerer, Mehrzweckarbeitskräfte, Maschinen- und Baugeräteführer.

DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

8.3 Individuazione rischi e principali misure di prevenzione

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE

OPERE PROVVISIONALI

ATTIVITA' CONTEMPLATE

• ispezioni e ricerca condutture sottosuolo

• preparazione, delimitazione e sgombero area

• predisposizione paratie sostegno contro terra ed opere di carpenteria per la messa in opera

• predisposizione, ancoraggio e posa di passerelle, parapetti ed andatoie provvisorie

• movimento macchine operatrici

• deposito provvisorio materiali di scavo

• carico e rimozione materiali di scavo

• interventi con attrezzi manuali per la regolarizzazione superficie di scavo e pulizia

Tutte le attività di scavo comportano la verifica preventiva da parte di un responsabile di area direttiva, l'organizzazione e la sorveglianza dei lavori da parte di responsabili di area gestionale; la squadra operativa tipo può comportare la presenza, anche concomitante di: capo squadra, carpentiere, operaio comune polivalente, operatori di macchina e mezzi di trasporto.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

• Absturzgefahr	• cadute dall'alto
• Verschüttetwerden, Einsturzgefahr	• seppellimento, sprofondamento
• Stöße, Schläge, Zusammenstöße, Quetschungen	• urti, colpi, impatti, compressioni
• Rutschgefahr, Sturzgefahr	• scivolamenti, cadute a livello
• Gefahren bei Elektroleitungen	• elettrici
• Lärmbelastung	• rumore
• herabfallendes Material	• caduta materiale dall'alto
• Ertrinken (in Wasserläufen oder Kanalisation)	• annegamento (in presenza di corsi d'acqua o canalizzazioni)
• Auffahrunfälle (mit Maschinen und Fahrzeugen)	• investimento (da parte di mezzi meccanici)
• Staub, Fasern (infolge des Aushubs)	• polveri, fibre (prodotti durante lo scavo)
• Infektionsgefahr durch Mikroorganismen (in ungesunden Arbeitsräumen)	• infezioni da microrganismi (in ambienti insalubri)

Baugruben und Aushub

Splateamento e sbancamento

Händisch

A mano

• bei Aushubarbeiten ohne Geräteeinsatz muß die Wand einen Neigungswinkel aufweisen, der die Erdrutschgefahr ausschließt

• negli scavi a mano le pareti devono avere una inclinazione tale da impedire franamenti

• bei Aushubfronten von mehr als 1,50 m Höhe ist ein manueller Aushub in Form von Untergrabung des Böschungsfußes wegen Einsturzgefahr verboten

• quando la parete del fronte di attacco supera m 1,50 di altezza è vietato lo scalzamento manuale della base per provocare il franamento della parete

• in solchen Fällen ist es ratsam, die Aushubarbeit von oben nach unten abgestuft durchzuführen

• in tali casi è consigliabile procedere dall'alto verso il basso con sistema ai gradini

Mit Geräteeinsatz

Con mezzi meccanici

• Arbeitnehmer dürfen sich weder im Schwenkbereich des Baggers noch am Fuße oder am Rand der Böschung aufhalten bzw. verkehren

• le persone non devono sostare o transitare o comunque essere presenti nel campo di azione dell'escavatore, nè alla base o sul ciglio del fronte di attacco

• Arbeitnehmer dürfen keinen Zugang zur oberen Aushubkante haben; der Gefahrenbereich wird durch bewegliche Schranken abgegrenzt bzw. durch geeignete Beschilderung gekennzeichnet

• le persone non devono accedere al ciglio superiore del fronte di scavo; la zona pericolosa darà delimitata con barriere mobili o segnalata con opportuni cartelli

• die obere Aushubkante muß sauber und

• il ciglio superiore deve essere pulito e spianato

eingeebnet sein

• bei Grabenwänden sind etwaige erhobene Unregelmäßigkeiten zu beseitigen, um die Gefahr sich lösender Bodenblöcke auszuschließen (Felssäuberungsarbeiten)

• le pareti devono essere controllate per eliminare le irregolarità ed evitare eventuali distacchi di blocchi (disgaggio) prima di accedere alla base della parete di scavo accertarsi del completamento dei lavori, armature comprese, quando previste

• immer Schutzhelm tragen

• si deve sempre fare uso del casco di protezione

• nach Abschluß der Aushubarbeit werden die beweglichen Schranken am Grabenrand durch vorschriftsmäßige Geländer ersetzt, um die Gefahr des Absturzes von Personen und Gegenständen zu verhindern

• a scavo ultimato le barriere mobili sul ciglio superiore saranno sostituite con regolari parapetti atti ad impedire la caduta di persone e cose a fondo scavo

• mechanische Betriebsmittel dürfen sich dem Grabenrand nicht nähern

• i mezzi meccanici non dovranno mai avvicinarsi al ciglio dello scavo

• Materialablagerungen - wenn auch zeitweilig - am Grabenrand sind nicht gestattet

• non devono essere effettuati depositi, anche se momentanei, in prossimità del ciglio dello scavo

Es empfiehlt sich, die Geländer so weit wie nötig zurückzusetzen, um Materialablagerungen sowie den Verkehr von Baufahrzeugen zu verhindern

È buona norma arretrare convenientemente i parapetti al fine di evitare sia i depositi che il transito dei mezzi meccanici

Gräben

Trincee

• die Gefahr entsteht durch enge Grabenquerschnitte, bei denen auch ein kleiner Erdrutsch bzw. ein sich lösender Block zu schweren Unfällen führen kann. Daher: Bei mehr als 1,50 m tiefen Aushubarbeiten sind senkrechte Grabenverbauwände zweckmäßig zu verbauen

• il pericolo è dovuto alla ristrettezza della sezione di scavo, per cui anche una piccola frana o distacco di un blocco possono provocare gravi infortuni. Per-ciò, quando lo scavo supera i m 1,50 di profondità, le pareti verticali delle trincee devono essere convenientemente armate

• schiefe Grabenwände dürfen die vorgeschriebene Sicherheitsneigung nicht überschreiten

• le pareti inclinate devono avere pendenza di sicurezza

• schiefe Grabenwände nicht mit waagerechten Verspreizungen verbauen, weil Stützen und Querträger durch den Bodendruck nach oben geschoben werden können

• non armare pareti inclinate con sbadacchi orizzontali poichè i puntelli ed i traversi possono slittare verso l'alto, per effetto della spinta del terreno

• Baugruben und Gräben sind mit wenigstens 60 cm breiten Laufbrettern für den Personendurchgang bzw. 120 cm breiten Laufgängen für den Materialtransport zu versehen, außerdem sind auf beiden Seiten Geländer mit

• l'attraversamento delle trincee e degli scavi in genere deve essere realizzato mediante passerelle larghe almeno cm 60 se destinate al passaggio pedonale ed almeno 120 cm se destinate al trasporto di materiale, munite sui due lati di parapetto con fasce fermapiede

Fußbrettern anzubringen

Schächte

• auch Schachtwände sind bei mehr als 1,50 m tiefen Aushubarbeiten zu verbauen

• bei dauerhaft benutzbaren Schächten kann die Verkleidung (Metallringe, Stahlbeton usw.) direkt statt der Verschalung ausgeführt werden, wobei aber keine Leeräume zwischen Metallringen und Boden bestehen dürfen

• die Schachtöffnung ist durch stabile Geländer abzugrenzen bzw. muß während der Arbeitsunterbrechungen vollständig abgedeckt werden

• jegliche Materialablagerung in der Nähe der Schachtöffnung ist streng verboten

• bei senkrechten Materialbewegungen sind dafür geeignete Behälter bzw. Sicherheitshaken einzusetzen

• Zugangsleitern sind zweckmäßig aufzustellen

• Das Auf- und Abklettern über die Seile der Hebemittel ist verboten. Die Personenbeförderung kann nur durch geeignete mechanische Mittel erfolgen, wie z.B. Hängesitze mit Fangvorrichtungen, wobei die Aufhängevorrichtung entsprechend sicher sein muß

• Schutzhelm tragen

ANWEISUNGEN FÜR DAS PERSONAL

Vor jeglicher Aushubtätigkeit ist eine geotechnische Analyse des betroffenen Bodens vorzunehmen, die zur Ermittlung der Stabilitätsfaktoren hinsichtlich der durchzuführenden Arbeit dient. Dieses Gutachten ist im verfaßten Sicherheitsplan als Anlagebericht zu berücksichtigen.

Pozzi

• anche relativamente ai pozzi, quando lo scavo supera i m 1,50, le pareti devono essere convenientemente armate

• nei pozzi a carattere permanente il rivestimento (anelli metallici od in cemento armato, ecc.) può essere applicato direttamente sostituendo l'armatura, purchè non siano lasciati spazi vuoti fra anelli e terreno

• la bocca deve essere recintata con robusto parapetto e deve essere completamente chiusa durante le pause di lavoro

• si deve rigorosamente evitare ogni deposito di materiale nelle adiacenze della bocca del pozzo

• per il trasporto in verticale dei materiali si devono impiegare contenitori appositi e ganci di sicurezza

• per l'accesso devono essere utilizzate scale convenientemente disposte

• è vietato salire e scendere utilizzando le funi degli apparecchi di sollevamento dei materiali. Il trasporto di persone con mezzi meccanici può essere effettuato solo utilizzando mezzi idonei, quali ad esempio le sedie sospese, dotate di cinghie di trattenuta, purchè gli organi di sospensione offrano adeguate garanzie

• è indispensabile l'impiego del casco di protezione

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Qualunque lavoro di scavo deve essere preceduto da una analisi geotecnica del terreno che in relazione alle caratteristiche del lavoro dovrà portare a determinare i fattori di stabilità. Di tale perizia si deve fare riferimento nel piano di sicurezza eventualmente redatto, ove del caso, producendone la relazione in allegato.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

- Schutzhelm
- Schutzhandschuhe
- Gehörschutz
- Sicherheitsschuhe
- Atemschutzmasken
- gut sichtbare Arbeitskleidung

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- casco
- guanti
- protettore auricolare
- calzature di sicurezza
- maschere di protezione delle vie respiratorie
- indumenti ad alta visibilità

NOTMASSNAHMEN

- Einsturz der Wände
- Bei Einstürzen der Wände müssen entsprechende Notmaßnahmen ergriffen werden. Dazu gehören: Evakuierung der Arbeiter aus dem Aushubbereich, die Abgrenzung der vom Einsturz betroffenen Zone, der eventuelle Einsatz der internen und/oder externen Rettungsmannschaften, die Planung der notwendigen technischen Eingriffe, um die Sicherheitsbedingungen wieder herzustellen

- Überschwemmungen der Grube
- Bei Überschwemmungen des Aushubbereiches aufgrund natürlicher Umstände, Übertreten angrenzender Wasserläufe oder Einsickern aus Hochdruckleitungen müssen die entsprechenden Notmaßnahmen ergriffen werden. Dazu gehören: Evakuierung der Arbeiter aus dem Aushubbereich, die Abgrenzung der Risikozone, auch von Bereichen, in denen noch Erdrutsche erfolgen könnten, eventueller Einsatz der externen und/oder internen Rettungsmannschaften, unmittelbare Betätigung geeigneter Abflußsysteme. Die Arbeit kann wieder aufgenommen werden, nachdem die Aushubflächen überprüft und die notwendigen Schutzvorgänge oder -systeme zur Gewährleistung der Stabilität aktiviert worden sind

PROCEDURE DI EMERGENZA

- Franamenti delle pareti
- Nel caso di franamenti delle pareti è necessario attuare le procedure di emergenza che comprendono: l'evacuazione dei lavoratori dallo scavo, la definizione della zona di influenza della frana, l'intervento eventuale delle squadre di soccorso interne e/o esterne, la programmazione degli interventi tecnici necessari per rimettere in sicurezza lo scavo.
- Allagamenti dello scavo
- Nel caso di allagamento dello scavo dovuto a circostanze naturali o allo straripamento di corsi d'acqua limitrofi o da infiltrazioni di condutture in pressione è necessario attuare le procedure di emergenza che comprendono: l'evacuazione dei lavoratori dello scavo, la delimitazione dell'area "a rischio" anche di smottamenti conseguenti, l'intervento eventuale delle squadre di soccorso esterne e/o interne, l'attivazione immediata di idonei sistemi di deflusso delle acque. La ripresa dei lavori dovrà essere condi-zionata da una valutazione delle superfici di scavo e dalla messa in atto di procedure o sistemi protettivi per garantirne la stabilità.

OBERTAGEARBEITEN

VORGESEHENE ARBEITSTÄTIGKEITEN

- Vorbereitung, Abgrenzung und Räumung des Arbeitsbereichs
- Trassierung
- Bereitstellung der Gründungssohle
- Betrieb von Baugeräten und Hubgeräten
- Vorbereitung und Errichtung der Schalung
- Anschaffung, Bearbeitung und Verlegung des Bewehrungsstahls
- Betoniervorgang
- Aufsicht und Überprüfung der Abbindeverhaltens
- Ausschalen
- Wiederherstellung des Verkehrs und Reinigung

DURCH DIE ANALYSE DER ARBEITSGEFAHREN UND DER GEFÄHRLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN ERKENNBARE RISIKEN

- Absturzgefahr (in die Baugrube)
- Gefahr des Verschüttetwerdens, Einsturzgefahr
- Stöße, Schläge, Zusammenstöße, Quetschungen
- Einstiche, Schnitte, Hautabschürfungen
- Erschütterung
- Rutschgefahr, Sturzgefahr
- Gefahren bei Elektroleitungen
- Lärmbelastung
- Scherschnitte, Zermalmen
- Materialsturz
- Ertrinken (in Wasserläufen oder Kanalisation)

OPERE ALL’APERTO

ATTIVITA' CONTEMPLATE

- preparazione, delimitazione e sgombero area
- tracciamenti
- predisposizione letto d'appoggio
- movimento macchine operatrici ed impianti di sollevamento
- preparazione e posa casserature
- approvvigionamento, lavorazione e posa ferro
- getto calcestruzzo
- sorveglianza e controllo della presa
- disarmo delle casserature
- ripristino viabilità e pulizia

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto (all'interno degli scavi)
- seppellimento, sprofondamento
- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture, tagli, abrasioni
- vibrazioni
- scivolamenti, cadute a livello
- elettrici
- rumore
- cesoiamento, stritolamento
- caduta materiale dall'alto
- annegamento (in presenza di corsi d'acqua o canalizzazioni)

• Auffahrunfälle (mit Maschinen und Fahrzeugen)

• Handhabung von Lasten

• Staub, Fasern

• Strahlen, Spritzer

• Allergene

• investimento (da parte di mezzi meccanici)

• movimentazione manuale dei carichi

• polveri, fibre

• getti, schizzi

• allergeni

ANWEISUNGEN FÜR DAS PERSONAL

• vor dem Beginn der Gründungsarbeiten ist die Stabilität der Aushubböschung zu überprüfen; obere Aushubkante säubern

• gut befestigte Leitern für den Zugang zur Gründungssohle benutzen, die wenigstens 1 m über die obere zu besteigende Stelle hinausragen müssen

• zum Queren der offenen Aushübe müssen Laufstege, beidseitig mit Geländern versehen, verwendet werden

• kein Material ablagern, das den regelmäßigen Verkehr behindern könnte

• auf gefährliche feste Hindernisse achten, wie z.B. über die Arbeitsfläche hinausragende Hakeneisen

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

• verificare la scarpata di scavo prima di iniziare i lavori di fondazione in prossimità della medesima; pulire il bordo superiore dello scavo

• usare scale a mano legate e che superino di almeno 1 m il piano superiore di arrivo per l'accesso al fondo scavo

• per gli attraversamenti degli scavi aperti utilizzare passerelle previste da ambo i lati di normali parapetti

• non depositare materiali che ostacoli la normale circolare

• fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. Uno di questi è rappresentato dai ferri di ripresa del cemento emergenti dal piano di lavoro

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

• Schutzhelm

• Schutzhandschuhe

• Gehörschutz

• Sicherheitsschuhe

• Atemschutzmasken

• Schutzkleidung

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

• casco

• guanti

• otoprotettori

• calzature di sicurezza

• maschere di protezione delle vie respiratorie

• indumenti protettivi

NOTMASSNAHMEN

• Einsturz der Wände

• Bei Einstürzen der Wände müssen entsprechende Notmaßnahmen ergriffen werden.

PROCEDURE DI EMERGENZA

• Franamenti delle pareti

• Nel caso di franamenti delle pareti è necessario attuare le procedure diemergenza che

Dazu gehören: Evakuierung der Arbeiter aus dem Aushubbereich, die Abgrenzung der vom Einsturz betroffenen Bereich, der eventuelle Einsatz der internen und/oder externen Rettungsmannschaften, die Planung der notwendigen technischen Eingriffe, um die Sicherheitsbedingungen wieder herzustellen

comprendono: l'evacuazione dei lavoratori dallo scavo, la definizione della zona di influenza della frana, l'intervento eventuale delle squadre di soccorso interne e/o esterne, la programmazione degli interventi tecnici necessari per rimettere in sicurezza lo scavo.

- Überschwemmungen der Grube

- Allagamenti dello scavo

- Bei Überschwemmungen des Aushubbereiches aufgrund natürlicher Umstände, Übertreten angrenzender Wasserläufe oder Einsickern aus Hochdruckleitungen müssen die entsprechenden Notmaßnahmen ergriffen werden. Dazu gehören: Evakuierung der Arbeiter aus dem Aushubbereich, die Abgrenzung der Risikozone, auch von Bereichen, in denen noch Erdrutsche erfolgen könnten, eventueller Einsatz der externen und/oder internen Rettungsmannschaften, unmittelbare Betätigung geeigneter Abflußsysteme. Die Arbeit kann wieder aufgenommen werden, nachdem die Aushubflächen überprüft und die notwendigen Schutzvorgänge oder -systeme zur Gewährleistung der Stabilität aktiviert worden sind

- Nel caso di allagamento dello scavo dovuto a circostanze naturali o allo straripamento di corsi d'acqua limitrofi o da infiltrazioni di condutture in pressione è necessario attuare le procedure di emergenza che compren-dono: l'evacuazione dei lavoratori dello scavo, la delimitazione dell'area "a rischio" anche di smottamenti conseguenti, l'intervento eventuale delle squadre di soccorso esterne e/o interne, l'attivazione immediata di idonei sistemi di deflusso delle acque. La ripresa dei lavori dovrà essere condizionata da una valutazione delle superfici di scavo e dalla messa in atto di procedure o sistemi protettivi per garantirne la stabilità.

HAUPTRISIKEN

Die sicherlich nicht vollständige Analyse der wichtigsten Risikofaktoren der durchzuführenden Arbeiten wird im Folgenden kurz beschrieben (siehe auch Anlage *UM-SI-002*).

Vervollständigt wird diese Analyse vom Auftragnehmer durch die Erstellung eines OSP mit Angabe der spezifischen, auf der Baustelle verwendeten Maschinen und Geräte und der Art ihrer Verwendung.

Nachfolgend werden die Hauptrisiken und die dazugehörigen Unfallverhütungsvorschriften beschrieben, welche normalerweise im Laufe der Bauarbeiten auftreten und deshalb im allgemeinen für alle Arbeitsfasen gelten:

1. Absturzgefahr
2. Rutschgefahr – Sturzgefahr
3. Herabfallende Gegenstände
4. Händisches Bewegen von Lasten
5. Erschütterung
6. Lärmbelastung
7. Verschüttungsgefahr
8. Staub – Fasern
9. Hitze - Flammen – Explosion
10. Ertrinken
11. Elektroleitungen
12. Teer – Rauch
13. Mineralöl und Derivate
14. Infektionen durch Mikroorganismen
15. Strahlen – Spritzer
16. Scherschnitte – Zermalmen
17. Unfälle
18. Stösse - Schläge - Zusammenstösse –

PRINCIPALI RISCHI

L'analisi non esaustiva delle principali cause di rischio e l'individuazione delle misure di prevenzione da intraprendere per le lavorazioni da eseguire, sono descritte in dettaglio nell'allegato *UM-SI - 002:*
Tale analisi sarà approfondita dall'Appaltatore con la stesura del POS nel quale indicherà le specifiche macchine e attrezzature che saranno impiegate sui cantieri e le modalità d'uso previste.

Vengono di seguito descritte i principali rischi che generalmente si presentano durante i lavori di cantiere aventi validitá generica per tutte le fasi di lavoro:

1. Caduta dall'alto
2. Scivolata, cadute a livello
3. Caduta di materiale dall'alto
4. Movimento manuale dei carichi
5. Vibrazioni
6. Rumore
7. Seppellimento, sprofondamento
8. Polveri e fibre
9. Calore, fiamme, esplosioni
10. Annegamento
11. Elettricità
12. Catrame, fumo
13. Oli minerali e derivanti
14. Infezioni da microrganismi
15. Getti – schizzi
16. Cesoiamento, stritolamento
17. Investimento
18. Urti, colpi, impatti, compressioni

Quetschungen

19. Einstiche-Schnitte-Hautabschürfungen

20. Allergien

19. Punture, tagli, abrasioni

20. Allergeni

Absturzgefahr

Gleichgewichtsverluste, bei denen die Arbeitnehmer von der Arbeitsfläche auf eine niedriger gelegene Stelle fallen können (normalerweise bei Höhenunterschieden von mehr als 2 m), sind durch entsprechende Sicherheitsmaßnahmen zu vermeiden, d.h. alle hochgelegenen Balken, Gerüste, Arbeitsbühnen, Podeste, Laufbretter sowie Arbeitsplätze und Durchgänge sind absturzseitig mit einem Seitenschutz zu versehen.

Ist die Anwendung solcher Schutzvorkehrungen nicht möglich, so sind kollektive und individuelle Sicherheitsmaßnahmen - d.h. Auffangeinrichtungen, die ein Auffangen abstürzender Personen mit den geringsten Folgen gewährleisten - zu ergreifen. Je nach Bedarf können folgende Einrichtungen eingesetzt werden: Fanggerüste aus Holzbrettern oder halbstarrem Material; hoch verformbare Auffangnetze oder Fanggerüste; individuelle Auffang- bzw. Halteeinrichtungen.

Etwaige Sturzräume müssen vorsichtshalber frei von Hindernissen gehalten werden, die den Sturz behindern, Schäden für die abstürzende Person verursachen und die Sturzbahn verändern können.

Cadute dall'alto

Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 m), devono essere impedite con misure di pre-venzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, passerelle e luoghi di la-voro o di passaggio sopraelevati.

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto.

Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.

Rutschgefahr – Sturzgefahr

Die Lastenwege und die Verteilung der Lagerplätze sind so auszuwählen, dass sie nicht mit Bereichen übereinstimmen, wo sich Personen aufhalten.

Gehwege innerhalb der Baustelle müssen ständig frei von Ausrüstung, Material, Bauschutt u.dgl. sein, die den Durchgang der Arbeitnehmer behin-

Scivolamenti - cadute a livello

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie od altro capace di ostacolare il

dern könnten. Alle Arbeitnehmer müssen geeignete Sicherheitsschuhe tragen. Bei jedem Arbeitsplatz ist der nächste Fluchtweg festzulegen. Außerdem muss der gefahrlose Zugang zu den ebenerdigen, hochgelegenen und unterirdischen Arbeitsplätzen gewährleistet werden. Zugangswege zur Baustelle sowie Verkehrswege innerhalb der Baustelle müssen bei Bedarf Tag und Nacht beleuchtet sein.

cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature ido-nee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione ed in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

Herabfallende Gegenstände aus der Höhe

Falls Materialien in unbewegtem Zustand, bei der Handhabung oder beim Transport von Hand oder mit Geräten unkontrolliert das Gleichgewicht verlieren, sind Zusammenbruch, Gleiten, Sturz von abschüssigen Flächen oder ins Leere ausnahmslos über korrekte Lagerung oder zweckmäßige Haltevorrichtungen je nach Art, Form und Gewicht zu verhindern.

Die Schäden etwaiger herabfallender Gegenstände auf Personen oder Gegenstände sind durch starre oder elastische Auffang- oder Halteeinrichtungen zu verhindern, deren Tragfähigkeit, Form und Größe den Eigenschaften der herabfallenden Gegenstände entsprechen.

Falls die Auffang- oder Halteeinrichtungen fehlen oder unzureichend sind, ist der unbeabsichtigte Zugang zu den Bereichen mit Absturzgefahr zu unterbinden und die Art der Gefahr zweckmäßig zu kennzeichnen. Jedenfalls müssen alle Arbeitnehmer die persönliche Schutzausrüstung benutzen.

Caduta di materiale dall'alto

Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posi-zione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.

Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.

Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso di protezione personale.

Händisches Bewegen von Lasten

Die Tragen von Lasten mit den Händen ist möglichst selten vorzunehmen und zu rationalisieren, damit die Arbeitnehmer nicht körperlich überanstrengt werden.

Es ist auf jeden Fall angebracht, Vorkehrungen wie z.B. Hilfsmittel zur Bewegung bzw. Verteilung der Lasten anzuwenden. Zu bewegende Lasten müs-

Movimentazione manuale dei carichi

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliaria o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve es-sere facilmente afferrabile e non deve presentare carat-

sen leicht zu fassen sein bzw. dürfen keine Verletzungsgefahr aufgrund ihrer Eigenschaften sowie der Art des Arbeitsgangs darstellen.

Je nach Eigenschaften und Größe der zu bewegenden Lasten sind die Arbeitnehmer vor bzw. bei der Handhabung zu informieren und auszubilden, wobei der Gesundheitszustand der Beschäftigten bei regelmäßigen Arbeitstätigkeiten zu überprüfen ist.

teristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

Erschütterung

Falls die direkte Verwendung von Werkzeugen, Geräten und sonstigen für den menschlichen Körper gefährlichen, erschütterungserzeugenden Arbeitsmitteln unvermeidbar ist, so werden diese mit allen für den Schutz der Arbeitnehmer wirksamsten technischen Lösungen ausgestattet (z.B.: erschütterungsdämpfende Stiele und Griffe, erschütterungsdämpfende Vorrichtungen usw.) und im leistungsfähigen Zustand erhalten. Die Arbeitnehmer müssen ärztlich überwacht werden; außerdem ist die Zweckmäßigkeit von Arbeitsschichten zu überlegen.

Vibrazioni

Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es.: manici antivibrazioni, dispostivi di smorzamento, ecc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.

Lärmbelastung

Beim Kauf neuer Arbeitsgeräte muss man insbesondere auf ihre Geräuschlosigkeit achten. Die Geräte sind sachgerecht und laut Herstelleranweisungen zu benutzen und zu halten, um ihre Lärmentwicklung zu beschränken. Beim Betrieb der Arbeitsgeräte müssen Schirme und Schotten geschlossen bleiben; unnötiger Lärm ist zu vermeiden.

Kann die Lärmbelastung durch einen Arbeitsgang bzw. ein -gerät nicht vermieden oder verringert werden, so müssen kollektive Schutzmaßnahmen ergriffen werden, wie z.B. die Abgrenzung des betroffenen Arbeitsbereichs und/oder zusätzliche Schalldämpfer an der Lärmquelle. Ist die Lärmbelastung auf keine andere Weise einzuschränken, so

Rumore

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute ed utilizzate, in conformità delle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schemi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati rumori inutili.

Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di pro-

sind die persönlichen Schutzausrüstungen laut Lärmbewertungsbericht zu verwenden und ist zu verfügen, dass an lärmanfälligen Arbeitsplätzen eingesetzte Beschäftigte rotieren können.

tezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

Verschüttungsgefahr/Einsturz

Vor Aushubarbeiten im Freien mit oder ohne Geräteeinsatz sind die Bodenverhältnisse und etwaige im Arbeitsbereich vorhandene Bauwerke festzustellen. Aufgrund der Verhältnisse sind entsprechende Aushubmethoden anzuwenden, die die Standfestigkeit von Gebäuden, Bauwerken und deren Fundament gewährleisten.

Gräben sind aufgrund der Bodenbeschaffenheit, der Wandneigung und sonstiger, auf die Standfestigkeit einwirkender Umstände durchzuführen bzw. zu verbauen, um Erdrutsche, Verbrüche und Einstürze zu verhindern bzw. gefährlichen Druckauswirkungen auch infolge von Regen, Einsickern, Frost und Tauwetter standzuhalten. Der Verbau mit oder ohne Geräteeinsatz muss gleich nach dem Aushub erfolgen.

Sicherheitswege und -vorrichtungen sind bereitzustellen, damit der Zugang zu den Arbeitsplätzen sowie ihre rasche Räumung im Notfall gewährleistet sind. Offene Gräben sind immer zweckmäßig zu kennzeichnen.

Materialablagerungen, schwere oder erschütterungserzeugende Maschinen, Durchgang und Durchfahrt sowie Abstellen von Fahrzeugen am Grabenrand sind verboten.

Seppellimento – sprofondamento

I lavori di scavo all'aperto, con mezzi manuali o meccanici, devono essere preceduti da un accertamento delle condizioni del terreno e delle opere eventualmente esistenti nella zona interessata. Devono essere adottate tecniche di scavo adatte alle circostanze che garantiscano anche la stabilità degli edifici, delle opere preesistenti e delle loro fondazioni.

Gli scavi devono essere realizzati ed armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo. La messa in opera manuale o meccanica delle armature deve di regola seguire immediatamente l'operazione di scavo.

Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allon-tanamento in caso di emergenza. La presenza di scavi aperti deve essere in tutti i casi adeguatamente segnalata.

Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, la installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni ed urti, il passaggio e la sosta di veicoli.

Staub – Fasern

Bei Arbeitsgängen, bei denen feinkörnige Stoffe, Pulverprodukte oder faserartige Produkte eingesetzt werden, und bei Arbeiten, die mit der Emission von Staub oder Fasern verbunden sind, ist die Erzeugung und/oder Verbreitung derselben mittels geeigneter Arbeitsweise und -ausrüstung mög-

Polveri – Fibre

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche ed attrezzature idonee.

lichst gering zu halten.

Aufgefangene bzw. abgelagerte Stäube und Fasern, die eine Gefahr darstellen, sind mit Hilfe geeigneter Mittel und Vorkehrungen schnell zu sammeln und zu beseitigen.

Sind Staub und Fasern in größeren Mengen als zugelassen vorhanden bzw. werden erheblich viel Staub und Fasern gesammelt und beseitigt, so sind für die durchzuführende Tätigkeit geeignete Schutzkleidung und PSA zur Verfügung zu stellen bzw. zu benutzen; unter Umständen muss das Straßenbaupersonal bei Bedarf ärztlich überwacht werden.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

Hitze - Flammen – Explosion

Bei Arbeiten mit feuergefährliche, explosionsgefährdeten und brennbaren Materialien, Stoffen oder Produkten sind Maßnahmen anzuwenden, um die damit verbundenen Risiken auszuschließen. Insbesondere müssen:

- Geräte und Anlagen für die betreffende Arbeitsumgebung geeignet sein
- etwaige bereits vorhandene Maschinen, Motoren und sonstige Wärmequellen abgestellt werden; bereits vorhandene Elektroanlagen müssen abgeschaltet werden
- weder sonstige Arbeiten gleichzeitig durchgeführt werden, die Explosionen oder Brandfälle auslösen können, noch offene Flammen oder heiße Körper zugeführt werden
- die Beschäftigten Arbeitsschuhe und -kleidung zum Schutz vor elektrostatischen Ladungen und Funken tragen bzw. dürfen sie nicht rauchen
- für die wahrscheinliche Brandklasse geeignete Löscheinrichtungen in unmittelbarer Nähe des Arbeitsbereichs bereitgestellt werden

Calore - fiamme – esplosione

Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabi-li, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:

- le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare
- le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti de-vono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono es-sere messi fuori tensione
- non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, nè introdotte fiamme libere o corpi caldi
- gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di carico elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare
- nelle immediate vicinanza devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile

- Beschriftungen und Hinweisschilder am Eingang der Arbeitsräume bzw. am Rande der Arbeitsbereiche angebracht werden.

Bei Arbeitsabläufen mit Asphalt, Teer u. dgl. in heißem Zustand sind Schutzmaßnahmen vor folgenden Gefahren anzuwenden: Überlaufen der Warmmassen aus den Aufwärmungsgeräten oder Transportbehältern; Brand- bzw. Verbrennungsgefahr.

Bei Schnitt- und Schweißarbeiten sind Maßnahmen zum Schutz vor glühenden Metallsplitten zu ergreifen, um Hautverbrennungen und Brandherde zu verhindern. Die Beschäftigten müssen eine geeignete PSA tragen.

Ertrinken

Bei Arbeitstätigkeiten in der Nähe von Wasserläufen und –becken sind Maßnahmen zu ergreifen, um das Ertrinken zu verhindern.

Bei der Planung von Oberflächen- oder Aushubarbeiten im Bett oder in der Nähe von Wasserläufen oder -becken u. dgl. müssen immer die Wasserspiegelschwankungen berücksichtigt werden, wobei Maßnahmen zur raschen Evakuierung der Arbeitnehmer zu treffen sind. Für die Rettung von Personen, die vom Eindringen des Wassers überrascht werden bzw. ins Wasser gefallen sind, ist ein Bereitschaftsplan zu erstellen. Arbeitnehmer, die dieser Gefahr ausgesetzt sind, müssen Schwimmwesten tragen.

Arbeitnehmer, die dieser Gefahr ausgesetzt sind, Rettungsdienstpersonal sowie alle auf der Baustelle tätigen Personen müssen über korrektes Verhalten unterrichtet und unterwiesen werden bzw. eine Schulung gemäß ihren spezifischen Aufgaben erhalten.

Elektroarbeiten

Vor Arbeitsbeginn ist ein Lokalaugenschein am Ar-

- all'ingresso degli ambienti o alla periferia delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.

Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione.

Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.

Annegamento

Nelle attività in presenza di corsi o bacini d'acqua devono essere prese misure per evitare l'annegamento accidentale.

I lavori superficiali o di escavazione nel letto o in prossimità di corsi o bacini d'acqua o in condizioni simili devono essere programmati tenendo conto delle variazioni del livello d'acqua, prevedendo mezzi per la rapida evacua-zione. Deve essere approntato un programma di pronto intervento per il salvataggio delle persone sorprese da irruzioni d'acqua o cadute in acqua e previste le attrezzature necessarie. Le persone esposte a tale rischio devono indossare giubbotti insommergibili.

Gli esposti a rischio, gli incaricati degli interventi di emergenza e tutti gli addetti al cantiere devono essere informati e formati sul comportamento da tenere ed addestrati in funzione dei relativi compiti.

Lavori elettrici

Prima di iniziare le attività deve essere effettuata

beitsort vorzunehmen, um vorhandene Freileitungen oder unterirdische Leitungen zu orten und entsprechende Vorkehrungen gegen die direkte oder indirekte Berührung mit spannungsführenden Teilen zu treffen.

una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

Der Verlauf und die Tiefe unterirdischer oder in Kabelkanäle verlegter, spannungsführender Leitungen müssen erfasst und an der Oberfläche gekennzeichnet werden, falls sie den Arbeitsbereich unmittelbar betreffen. Außerdem müssen die von der stromverteilenden Körperschaft von Fall zu Fall erteilten Anweisungen für die Konfliktsituationen zwischen Elektroleitungen und Bauarbeiten beachtet werden.

I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì rispettate le prescrizioni che di volta in volta vengono impartite dall'Ente concessionario per le interferenze dei lavori con linee elettriche.

Elektroanlagen und -geräte für Bauarbeiten sind aufgrund der spezifischen Arbeitsumgebung auszuwählen, wobei die Übereinstimmung mit den gesetzlichen und technischen Vorschriften zu überprüfen ist.

La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di legge e di buona tecnica.

Die Elektroanlage der Baustelle muss immer geplant und in den vom Gesetz vorgesehenen Fällen schriftlich dargestellt werden; Errichtung, Wartung und Reparatur der Anlage müssen von Fachpersonal vorgenommen werden.

L'impianto elettrico di cantiere deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.

Teer – Rauch

Catrame – fumo

Bei Arbeitsabläufen mit Asphalt, Teer u.dgl. in erhitztem Zustand sind Schutzmaßnahmen vor folgenden Gefahren anzuwenden: Überlaufen der Warmmassen aus den Aufwärmungsgeräten oder Transportbehältern; Brand- bzw. Verbrennungsgefahr; Übertragung gefährlicher oder schädlicher Dämpfe.

Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adot-tate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli appa-recchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione; diffusione di vapori pericolosi o nocivi.

Fördermaschinen, Filtereinrichtungen, Trichter, Abzugsanlagen von Trockenöfen für Gestein sind so zu errichten bzw. zu schützen, dass die Entwicklung und Übertragung von Staub und Dampf über die zugelassenen Höchstwerte verhindert werden. Die Luft muss so aus den Arbeitsgeräten geführt werden, dass keine Arbeitsplätze in Mitleidenschaft gezogen werden.

I trasportatori, i vagli, le tramogge, gli scarichi dei forni di essiccamento del pietrisco devono essere costruiti o protetti in modo da evitare la produzione e la diffusione di polveri e vapori oltre i limiti ammessi. L'aria uscente dall'apparecchiatura deve essere guidata in modo da evitare che investa posti di lavoro.

Beim Streuen müssen die Beschäftigten Schutzbrillen, Gesichtsschutzschirme, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe und Schutz-Kleidung tragen. Alle Beschäftigten müssen immer die PSA für die Atemwege tragen bzw. ärztlich überwacht werden.

Gli addetti allo spargimento manuale devono fare uso di occhiali o schemi facciali, guanti, scarpe e indumenti di protezione. Tutti gli addetti devono comunque utilizzare i DPI per la protezione delle vie respiratorie ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

Mineralöl und Derivate

Beim Einsatz von Mineralöl und Derivaten (z.B. Auftragen der Schalöle auf die Schalungen, Wartung von Arbeitsgeräten und -anlagen) sind die erforderlichen Maßnahmen anzuwenden, um die direkte Berührung derselben mit der menschlichen Haut zu verhindern.

Außerdem ist die Entstehung von Sprühstoffen während der Arbeit durch entsprechende Ausrüstung zu verhindern. Die Beschäftigten müssen immer Schutzkleidung und PSA tragen sowie ärztlich überwacht werden.

Oli minerali e derivati

Nelle attività che richiedono l'impiego di oli minerali o derivati (es. stesura del disarmante sulle casseforme, attività di manutenzione attrezzature e impianti) devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore.

Occorre altresì impedire la formazione di aerosoli durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee, Gli addetti devono costantemente indossare indumenti protettivi, utilizzare i DPI ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

Infektionen durch Mikroorganismen

Vor dem Beginn von Bonifizierungsarbeiten ist der betroffene Bereich zu untersuchen bzw. sind Auskünfte über die Art und das Ausmaß der in der Umgebung vorhandenen Risiken sowie über mögliche ansteckende Krankheiten einzuholen.

Aufgrund der spezifisch erfassten sowie der allgemeinen Angaben für Bonifizierungsarbeiten wird ein gesundheitstechnischer Plan erarbeitet, in dem die anzuwendenden Maßnahmen schwerpunktmäßig festgelegt werden, um die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeitnehmer sowohl am Arbeitsort als auch in Waschräumen, Toiletten und Sanitätsräumen zu gewährleisten; der gesundheitstechnische Plan ist bei der Information und Ausbildung der Arbeitnehmer bekannt zu geben.

Beim Einsatz von chemischen Bekämpfungsmitteln gegen Insekten u.dgl. sind die Herstelleranweisungen zu befolgen. Solche Produkte dürfen nur von gut geschultem und mit Schutzausrüstung ausgestattetem Personal benutzt werden. Der Einsatzbe-

Infezioni da microrganismi

Prima dell'inizio dei lavori di bonifica deve essere eseguito un esame della zona e devono essere assunte informazioni per accertare la natura e l'entità dei rischi presenti nell'ambiente e l'esistenza di eventuali malattie endemiche.

Sulla base dei dati particolari rilevati e di quelli generali per lavori di bonifica, deve essere approntato un programma tecnico-sanitario con la determinazione delle misure da adottare in ordine di priorità per la sicurezza e l'igiene degli addetti nei posti di lavoro e nelle installazioni igienico assistenziali, da divulgare nell'ambito delle attività di informazione e formazione.

Quando si fa uso di mezzi chimici per l'eliminazione di insetti od altro, si devono seguire le indicazioni dei produttori. L'applicazione deve essere effettuata solamente da persone ben istruite e protette. La zona trattata deve essere segnalata con le

reich ist durch Gefahren- und Verbotsschilder für die angegebene Dauer zu kennzeichnen. Das Personal muss ärztlich überwacht werden bzw. geeignete Schutzkleidung und PSA tragen.

indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato. Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Strahlen – Spritzer

Bei Bearbeitungen in erhitztem oder kaltem Zustand, die von Hand bzw. mit Geräten, Materialien, Stoffen und Produkten durchgeführt werden, welche gesundheitsschädliche Strahlen und Spritzer verursachen, sind geeignete Vorkehrungen zu treffen, um deren Ausbreitung in die Arbeitsumgebung zu verhindern, d.h. der Gefahrenbereich muss eingeschränkt werden. Die Beschäftigten müssen geeignete Arbeitskleidung und die erforderliche PSA tragen.

Getti – schizzi

Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento. Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.

Scherschnitte – Zermalmen

Scherschnitte und Zermalmen von Personen zwischen beweglichen Teilen von Baugeräte oder festen Teilen derselben bzw. von Bauwerken, Hilfsgerüsten u.dgl. sind zu vermeiden, indem der Schwenkbereich der beweglichen Teile durch materielle Vorkehrungen eingeschränkt wird bzw. der Arbeitsbereich ständig abgesperrt bleibt. Falls dies nicht möglich ist, sind die Gefahrenquellen zweckmäßig zu kennzeichnen bzw. geeignete Sicherheitsabstände einzuhalten; fallweise sind Notbremsschalter an den möglichen Gefahrenpunkten anzubringen.

Cesoiamento – stritolamento

Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra le parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisionali o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto; ove del caso devono essere osservate opportune distanze di rispetto; ove del caso devono essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.

Unfälle

Die Zugangswege zur Baustelle für Arbeitnehmer und Fahrzeuge müssen sicher sein. Der Zugang zu den Arbeitsbereichen ist Unbefugten auf jeden Fall untersagt. Auf der Baustelle wird der Verkehr von Fahrzeugen und selbstfahrenden Arbeitsmaschinen durch Vorschriften geregelt, die jenen für den Verkehr auf öffentlichen Straßen möglichst ähneln;

Investimento

Per l'accesso al cantiere degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri. Deve essere comunque sempre impedi-to l'accesso di estranei alle zone di lavoro. All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circola-

die Geschwindigkeitsbegrenzung richtet sich nach Eigenschaften und Verhältnissen der Wege und Fahrzeuge.

Der Zugang der Beschäftigten zu den jeweiligen Arbeitsorten muss auf gefahrlosen Wegen erfolgen, bei Bedarf müssen andere Wege als Fahrwege benützt werden. Zugangswege zur Baustelle sowie Verkehrswege innerhalb der Baustelle müssen bei Bedarf Tag und Nacht ständig und ausreichend beleuchtet sein.

zione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne costantemente in condizioni soddisfacenti.

Stösse - Schläge - Zusammenstösse – Quetschungen

Arbeitstätigkeiten, die mit schwerer und/oder überhasteter körperlicher Anstrengung verbunden sind, müssen auch durch die Verwendung einer entsprechenden Ausrüstung vermieden oder vermindert werden. Handwerkzeuge und -geräte sind in gutem Erhaltungszustand bzw. betriebsbereit zu halten; wenn sie nicht benutzt werden, sind sie in stabiler Gleichgewichtslage zu halten (z.B. in Behältern oder am Körper des Arbeitnehmers befestigt) und dürfen Arbeitsplätze und Durchgänge nicht behindern. Gestapeltes und aufgehäuftes Material ist so abzulagern, dass es weder einstürzt noch nachgibt und gefahrlos und leicht gehandhabt werden kann.

Urti - colpi - impatti – compressioni

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura ed agevole movimentazione.

Einstiche - Schnitte – Hautabschürfungen

Es ist zu vermeiden, dass die Beschäftigten scharfe, spitze oder sonstige verletzende Teile mit dem Körper berühren.

Alle Teile der Arbeitsmaschinen und -geräte sind vor unbeabsichtiger Berührung zu schützen.

Kann die Gefahr nicht ausgeschaltet werden bzw. sind die kollektiven Schutzmaßnahmen unzureichend (Abgrenzung der Gefahrenbereiche), so ist die für die durchzuführende Tätigkeit geeignete Schutzausrüstung zu tragen (Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe, Schürzen, Schutzschirme,

Punture – tagli – abrasioni

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali.

Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).

Schutzbrillen usw.).

Allergien

Einige der verwendeten Baustoffe können Allergien hervorrufen (Schnupfen, Bindehautentzündungen, allergische Hautentzündungen wegen Berührung mit Schadstoffen). Ursachen für Allergien sind: rasche Temperaturänderungen, Dehydratations- bzw. lipolytische Auswirkungen der Lösung- und Bindemittel, gefäßverengende bzw. -erweiternde Arbeitsstoffe. Die ärztliche Überwachung ist bei verdächtigen Symptomen - auch unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit der einzelnen Arbeitnehmer für solche Erkrankungen - notwendig. Auf jeden Fall ist die direkte Berührung der Körperteile mit harzhaltigen, staubigen und flüssigen Arbeitsstoffen bzw. mit Sprühstoffen und sonstigen Chemikalien zu vermeiden, indem man geeignete Arbeitskleidung und PSA trägt (Schutzhandschuhe, Atemmasken, Schutzbrillen usw.).

Allergeni

Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).

9 BESONDERE ARBEITEN DIE AUFGRUND VON SICHERHEITSKRITERIEN VORGESEHEN SIND

Für die gegenständlichen Bauarbeiten sind keine besonderen Arbeiten für spezifische Sicherheitsfragen vorgesehen, weshalb das in den einzelnen Kapiteln des SKP angeführte gilt.

Es wird darauf hingewiesen, dass die PSA immer verwendet werden muss, und deshalb nicht mehr unter den unten angeführten Maßnahmen angeführt wird.

Ebenfalls wird auf die in Anlage aufgelisteten Risikokarteien und Sicherheitsblätter der einzelnen Arbeitsschritte hingewiesen, welche, auch wenn sie nicht einzeln angeführt sind, immer Gültigkeit haben.

9 LAVORAZIONI PARTICOLARI PREVISTE PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA

Non vi sono per i lavori in oggetto lavorazioni particolari previste per specifici motivi di sicurezza e pertanto valgono le considerazioni esposte nei vari capitoli del PSC.

L’uso dei dispositivi di protezione è sempre obbligatorio e quindi non viene più segnalato in modo specifico di seguito.

Inoltre si segnalano tutte le prescrizioni delle schede di valutazione rischi, alle quali bisogna attenersi anche se singolarmente non specificato.

10 ÜBERSCHNEIDUNG DER ARBEITEN

Die ermittelten Überschneidungen von Arbeitsgängen sind das Ergebnis der hypothetischen Situationen der Arbeitsdiagramme (und gleichzeitig auch der Arbeitsbereiche).

Im Laufe der Arbeiten können daher weitere Situationen auftreten, die auf Techniken oder spezifische Bedürfnisse der beteiligten Unternehmen zurückzuführen sind.

Die Ermittlung der dargestellten Überschneidungen in diesem SKP ist das Ergebnis der Ausarbeitung der getätigten Vorhersage im Bauprogramm.

Zur Ermittlung der Überschneidungen in der Ausführungsphase des Bauwerks verweisen wir auf das Arbeitsprogramm.

Zur Feststellung der Überschneidungen in der Ausführungsphase des Bauwerks verweisen wir auf das Bauprogramm *(Siehe Kapitel 14).*

Die Überwachung der effektiven Baustellentätigkeiten obliegt den Sicherheitsbeauftragten der einzelnen Unternehmen.

Die Ermittlung problematischer Situationen im Zusammenhang mit jenen Überschneidungen, die aufgrund des Bauzeitplans feststellbar sind ist entscheidend für die Einschätzung der Situationen, die für die Leitung der Baustelle äußerst gefährlich werden können.

Anweisungen über Prioritäten bei bezeichnenden Bauphasen werden auf die Anweisungen, die in den spezifischen Kapiteln der SKP enthalten sind, verwiesen.

Betreffend die Störungen bei den Bauphasen derselben Baufirma, wird der SKA die Anweisungen während der Bauausführung erteilen. Ähnliche Di-

10 INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI

Le sovrapposizioni lavorative nascono se vi é contemporaneità (nello stesso tempo e nello stesso spazio di lavoro) di più fasi lavorative.

Se invece le fasi lavorative sono differenziate nella loro esecuzione o per il diverso tempo di attuazione o per la diversa area di lavoro, allora non esiste problema di interferenza.

L’individuazione delle sovrapposizioni indicate nel presente PSC è frutto dell’elaborazione delle ipotesi fatte nel programma lavori.

L’identificazione delle problematiche relative alle sovrapposizioni individuabili sulla base del Programma Lavori è essenziale nella valutazione delle situazioni che possono divenire di estremo pericolo nella conduzione del cantiere.

Si rimanda al diagramma lavori per le ipotesi di sovrapposizione prevedibili nell’esecuzione dell’opera in oggetto *(vedi capitolo 14).*

In corso d’opera sono però possibili differenti situazioni nell’evolversi dei lavori o in relazione a tecniche ed esigenze specifiche delle Imprese esecutrici.

Si rammenta perciò l’obbligatorietà delle Imprese a confrontare il programma e le sovrapposizioni con i propri metodi, procedure e organizzazione del lavoro e dare tempestiva comunicazione al CSE in caso di modifiche a quanto riportato nel PSC.

Sarà cura dell’Impresa/e appaltatrice/i confermare quanto previsto o integrare lo schema del programma lavori in relazione alle specifiche situazioni riscontrabili in corso d’opera in cantiere.

Per quanto riguarda le problematiche di interferenze all’interno delle fasi di lavoro di competenza di

rektiven wird der SKA erteilen, bei Überlagerung von verschiedenen Baufirmen. Bei schwerer Gefahr sollten die Arbeiten - gemäß SKA – eingestellt werden.

una stessa Ditta, viste le ineluttabili necessità di dover lavorare con più fasi in condizioni di sovrapposizione lavorativa, CSE provvederà a dare le direttive del caso in corso d´opera.

Der Baustellenleiter und die Sicherheitssprecher der teilhabenden Unternehmen haben jedenfalls die Pflicht.

Analoghe direttive CSE potrà impartire allorché le sovrapposizioni interessino Ditte diverse.

Bei schwerer Gefahr durch das Arbeiten mehrerer Firmen die Arbeiten, gemäß SKA-einzustellen

In casi di pericolo grave e immediato, a discrezione di CSE le lavorazioni dovranno essere sospese.

Es werden in jedem Fall alle Aktionen, Vorgänge, generell anzuwendende Hinweise (Pflicht des Baustellendirektors (BSD) und der einzelnen Sicherheitsverantwortlichen der ausführenden Firmen) aufgezeigt.

- über die spezifischen Rollen der einzelnen Arbeitnehmer, die im selben Zeitraum verschiedene Tätigkeiten ausführen zu informieren.
- die Arbeitsbereiche abzugrenzen und den anderen Mannschaften bzw. Arbeitnehmern die Anwesenheit, Art der Tätigkeit und Arbeitsstoffe mitzuteilen
- die eigenen Arbeitnehmer über die Anwesenheit von anderen Mannschaften, die Grenzen ihres Einsatzes und die pflichtmäßigen Zugangswege aufzuklären.

Si segnalano in ogni caso le azioni, procedure, indicazioni generali da porre in atto (obbligo del Direttore di Cantiere (DTC) e dei singoli Responsabili di sicurezza per le ditte esecutrici):

- informare sui ruoli specifici i singoli lavoratori addetti alle diverse lavorazioni nel medesimo spazio temporale
- segregare le aree di lavorazione e segnalare alle altre squadre o lavoratori presenza, tipo di attività e di sostanze utilizzate
- rendere edotti i propri lavoratori della presenza di altre squadre, dei limiti del loro intervento e dei percorsi obbligati di accesso.

Die Betonarbeiter müssen in Bereichen arbeiten, die von jenen der Erdbewegungsgeräte wohl getrennt sind, und dürfen erst dann ans Werk gehen, wenn die Aushubarbeiten abgeschlossen sind; auch dürfen sie sich nicht im Schwenkbereich der Arbeitsgeräte aufhalten.

Gli addetti alla realizzazione delle opere in c.a. dovranno operare in zone ben distinte da quelle in cui agiscono le macchine da movimento terra interve-nendo solo a scavi ultimati e astenendosi dal sostare nel raggio di azione delle macchine operatrici.

Das Errichten von Lagern und Stapeln jeder Art ist in den Arbeitsbereichen untersagt.

E’ vietato lo stoccaggio di materiali di ogni genere in aree pertinenti ad altre lavorazioni.

Gehören die Arbeiter verschiedenen Unternehmen an, dürfen die provisorischen Schutzvorrichtungen auf keinen Fall gemeinsam genutzt werden, es sei denn, dies wurde zu Arbeitsbeginn geplant und dem SKA in geeigneter Weise schriftlich mitgeteilt.

In caso di appartenenza degli operai a imprese differenti, per nessun motivo potrà avvenire un uso in comune delle opere provvisionali se non pianificato in fase di inizio lavori con opportuna comunica-

Man muss immer jene Arbeiten, die unter derselben senkrechten Leitlinie erfolgen, verbieten.

zione scritta al CSE.

Si dovrà fare attenzione, per quanto riguarda le possibili interferenze lavorative, di vietare sempre le lavorazioni sotto una stessa direttrice verticale di lavoro in quota.

Aufhalte- und Durchgangsverbot im Wirkungsbereich des Hebekrans : in der Nähe der Materialanhebestellen.

E´ vietato passare e sostare nel raggio d’azione dell’escavatore (o pala) in prossimità della zona dove sono in corso lavori di scavo e/o movimento terra con mezzi meccanici.

ANMERKUNG: Abgesehen von den hier angeführten allgemeinen Vorgaben, wird die Koordination durch den SKA von sich zeitlich überschneidenden Tätigkeiten durch „andere Unternehmen“ außerhalb des gegenständlichen Vergabeauftrages, im Zuge der Bauausführung vor Ort geregelt, gemäß der oben angeführte **Kapitel 7**.

NOTA: oltre a quanto qui indicato in linea generale, la gestione delle interferenze tra le attività svolte contemporaneamente da “altre imprese” esterne a questo appalto verrá puntualmente decisa in corso d’opera da CSE, secondo le indicazioni particolari di cui al precedente **capitolo 7**.





DURANTE LE FASI DI LAVORO LE MAESTRANZE NON ADDETTE ALLA SPECIFICA LAVORAZIONE DEVONO ALLONTANARSI DALLA ZONA DI PERICOLO.

WÄHREND DER EINZELNEN ARBEITSGÄNGE MÜSSEN SICH DIE NICHT FÜR DEN SPEZIFISCHEN ARBEITSGANG ZUSTÄNDIGEN ARBEITSKRÜFTE AUS DEM GAEFAHRENBEREICH ENTFERNEN



GLI ADDETTI ALLE ALTRE LAVORAZIONI DOVRANNO ASTENERSI DAL SOSTARE NEL RAGGIO DI AZIONE DELLE MACCHINE OPERATRICI

DIE FÜR VERSCHIEDENE ARBEITSPHASEN ZUSTÄNDIGEN ARBEITER DÜRFEN SIE SICH NICHT IM SCHWENKBEREICH DER ARBEITSMASCHINEN AUFHALTEN.



11 ALLGEMEINE BENUTZUNG VON VORKEHRUNGEN, WERKZEUGEN, INFRASTRUKTUREN, FAHRZEUGEN UND ALLGEMEINE SCHUTZEINRICHTUNGEN

Auftragnehmer und Hauptunternehmer

Der Auftragnehmer wird als einzig und alleiniger Verantwortlicher für die gemeinsam genutzten Flächen und der sich gegenseitig überlagernden Arbeiten angesehen, und das bis zum Ende der gesamten Bauarbeiten. Die Verantwortung verbleibt wie auch im Verlauf der Arbeiten auch bei längeren Bauunterbrechungen, zusätzlich zur Arbeitsperiode, beim Hauptauftragnehmer. In Funktion dessen ist der Hauptauftragnehmer bis zum letzten Arbeitstag für den Betrieb und die Wartung (Garantie der ständigen Präsenz, Funktionstüchtigkeit, mit eventuellem, auf eigene Kosten, Austausch aller fehlenden oder nicht konformen Teilen) aller gemeinsamen Baustelleneinrichtungen verantwortlich, wie im *Kapitel 15.1* angegeben.

Indikativ werden einige (nicht die Gesamtheit), der zu Lasten des Auftragnehmers liegenden, Hauptaufgaben angeführt:

- Allgemeine Baustelleneinrichtung
- die komplette Umzäunung der Baustelle und der Baustellenzufahrten
- Tore/ Zugänge zur Baustelle
- Befahrbarkeit der Wege für Fahrzeuge innerhalb der Baustelle
- Anschlüsse aller Anlagen der Baustelle (Schaltanlage/Elektroanlage,- Hauptschalter, usw.)
- Baustellenschild, Baustellenbeschilderung betreffend Sicherheit, Beschilderung der Fahrwege und gemeinschaftliche genutzten Flächen der Baustelle, Beschilderung der Straßen, usw.

11 USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

Appaltatore e impresa principale

L’appaltatore viene individuato come solo ed unico responsabile per tutte le zone comuni di cantiere e per tutte le attivitá di lavoro interferenti fino all’ultimo giorno di lavoro. La responsabilitá, oltre che in corso d’opera, viene mantenuta dall’ appaltatore anche quando il cantiere viene chiuso per un lungo periodo di tempo. In funzione di ció, l’appaltatore è responsabile, fino all’ultimo giorno di lavoro, della gestione e manutenzione (= garanzia della continua presenza, integritá ed efficienza, con eventuale sostituzione a proprio onere di tutte le parti mancanti e/o non conformi) di tutti gli ”allestimenti principali comuni del cantiere”, come indicato al *capitolo 15.1*.

In via indicativa ma non esaustiva, si indicano alcuni dei principali compiti a carico dell’appaltatore:

- Allestimento generale aree di cantiere
- recinzioni perimetrale dei cantieri e delle vie di circolazione
- cancelli /accessi ai cantieri
- viabilitá piste passaggio mezzi all’interno dei cantieri
- alimentazione impianti di cantiere (quadro/i elettrico/i principale/i di cantiere, ecc.)
- cartellone di cantiere, cartellonistica di sicurezza, cartellonistica piste e parti comuni all’interno del cantiere, cartellonistica stradale, ecc.

- Container und sanitäre bzw. sonstige Hilfseinrichtungen
- Schutzgerüste und Geländer der gemeinschaftlichen Bereiche
- Absperrungen und Anzeigen der Hauptverkehrswege Aushubbereiche, Arbeiten in Straßenbereichen (Betonleitewände „New Jersey“, orangerfarbener Kunststoffzaun, weiß-rotes Absperrband usw.)
- Absperrung der Zugänge, gefährlicher Bereiche
- Aufräumen, Bewässerung, Schneeräumung, eventuelle Asphaltierung der gemeinschaftlich genutzten Bereiche
- Beleuchtung der Verkehrswege bzw. der gemeinschaftlich genutzten Plätze
- usw.

- box e servizi igienico-assistenziali dei cantieri
- ponteggi/parapetti parti comuni
- delimitazioni/segnalazioni (new jersey, rete arancione, nastro bianco-rosso, ecc.) piste comuni, zone scavo comuni, lavori su sede stradale, ecc.
- segregazioni accessi/punti pericolosi
- pulizia, bagnatura, sgombero neve, eventuale asfaltatura aree comuni
- illuminazione generale piste e piazzali comuni
- ecc.

Bei einer Mehrzahl von Auftragnehmern (unterteilte Arbeitsaufträge), die bei der Ausführung der Bauarbeiten auf derselben Baustelle zusammenwirken, ernennt der SKA einen dieser Auftragnehmer zum „Hauptauftragnehmer“, der im Weiteren als als „Hauptunternehmen“ bezeichnet wird.

In diesem Fall werden alle oben beschriebenen „wichtigsten gemeinsamen Baustelleneinrichtungen“ vom Hauptunternehmen vorgenommen.

Nel caso di piú appaltatori *(appalti scorporati) che concorrano ad eseguire le opere di cantiere nella stessa zona operativa, CSE nomina uno di questi appaltatori come "appaltatore principale"(altrimenti indicato come "impresa principale").*

In questo caso tutti gli "allestimenti principali comuni del cantiere" sopradescritti avverranno ad opera dall'Impresa principale.

Ausrüstung/Anlagen für gemeinsame Nutzung

Vorbeugend gesehen gibt es kein allgemein gültiges Vorgehen.

Sollte dies erfolgen, muß der Auftragnehmer den SKA dies melden, welcher die notwendigen Anweisungen für einen gemeinsamen und sicheren Gebrauch erteilen wird.

Es wird von Beginn an festgelegt, dass der Auftragnehmer der Hauptverantwortliche für alle gemeinsam genutzten Infrastrukturen, Maschinen und kollektiven Schutzeinrichtungen ist; dies gilt

Attrezzature/impianti ad uso comune

Non esiste in via preventiva un uso comune.

Ove ció avvenisse, l'appaltatore dovrá rendere nota la cosa a CSE, che provvederá a dare le indicazioni necessarie ad un uso comune in sicurezza.

Si dispone fin d'ora che l'appaltatore deve essere il responsabile di tutti gli apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di utilizzo comune, sia di propria diretta

sowohl für jene, die von ihm selbst verwaltetet werden, als auch für jene, welche von Subunternehmen, von Lieferanten usw., verwaltet werden.

competenza sia di competenza di tutte le "proprie" Ditte subappaltatrici, fornitori in opera, noli a caldo, ecc.

Der Auftragnehmer ist dazu verpflichtet, jegliche Art von gemeinsamer Nutzung von Baustellenausrüstungen bzw. Baumaschinen/-geräten, dem SKA mitzuteilen und von ihm genehmigen zu lassen, andernfalls ist den Betroffenen (Unternehmen, Selbständiger) nur der Gebrauch der eigenen Ausrüstung erlaubt.

È fatto obbligo all'appaltatore di comunicare a CSE ogni possibile uso comune di attrezzature di cantiere; in caso contrario ogni soggetto presente in cantiere (impresa e/o lavoratore autonomo) dovrá avvalersi unicamente delle proprie attrezzature astenendosi dal concederle in uso a terzi.

In seiner Rolle als Generalverantwortlicher der Baustelle ist der Auftragnehmer dazu verpflichtet, dem SKA im Voraus Art und Dauer obengenannter gemeinsamer Nutzungen mitzuteilen bzw. die Namen der beteiligten Unternehmen zu nennen. Er bleibt der einzig Verantwortliche für den regulären Transport, die Instandhaltung und die Nutzung, für die gesamte Bauzeit.

In quanto responsabile generale del cantiere, l'appaltatore dovrá comunicare preventivamente a CSE il tipo e la durata della messa in comune di quanto suddetto nonché i nomi delle Ditte concorrenti all'uso comune, e ne sará l'unico responsabile della regolare movimentazione, manutenzione e gestione durante tutta la durata del cantiere.

Provisorischen Schutzbauten

Opere provvisionali

Der Autragnehmer ist für die korrekte Nutzung der gesamten Ausrüstung/Geräte (Gerüste, Geländer, Rollgerüste), welche gemeinsam von den einzelnen Unternehmen genutzt werden, verantwortlich.

L'appaltatore è responsabile della corretta gestione di tutte le attrezzature/impianti (es. ponteggi, parapetti, trabattelli) in eventuale uso comune tra le varie ditte esecutrici.

Sollte der Auftragnehmer zeitweise seine Verpflichtungen und Aufgaben einem anderem ausführenden Unternehmen oder selbständigen weitervergeben, so muss er dieses mittels schriftlicher Mitteilung und genauer Angaben der zu delegierenden Aufgaben an den SKA richten; jedenfalls mit genauer Angabe der Flächen oder der Ausrüstung/Geräte für welche er die Führung/Verantwortung weiterzugeben gedenkt (Übergabeprotokolle zu übermitteln).

Se l'appaltatore intende temporaneamente chiedere la possibilitá di poter affidare tale gestione ad una Ditta esecutrice o lavoratore autonomo, dovrá formalizzarlo per iscritto preventivamente a CSE, indicando nel dettaglio le aree o gli impianti/attrezzature di cui viene delegata la gestione (dichiarazioni di "presa in consegna").

Im Arbeitsgang Endbearbeitungen muss jede Firma oder jeder Selbständige, die auf der Baustelle tätig und nicht mit der Lieferfirma identisch sind, vor Gebrauch der provisorischen Schutzbauten vom Hauptunternehmen eine schriftliche Erklärung über die Eignung des jeweiligen Schutzbaus einholen; dieser Gebrauch muss außerdem koordiniert werden und unterliegt den Vorschriften betreffend den Gebrauch gemeinsamer Ausrüstungen im

Per contro, ciascuna ditta esecutrice o lavoratore autonomo, prima dell'utilizzo delle opere provvisionali dovrà aver acquisito la relativa dichiarazione scritta da parte dall'appaltatore di idoneità dell'opera provvisionale stessa.

allgemeinen.

Die provisorischen Schutzbauten müssen von speziell geschultem Personal montiert werden, und ihre regelmäßige Wartung muss vom jeweiligen Nutzer gewährleistet und bescheinigt werden.

Le opere provvisionali dovranno comunque essere montate da personale specificatamente addestrato, e ne dovrà essere garantita e certificata la manutenzione periodica da parte dell’utilizzatore di cantiere.

Angaben über die Ausrüstungen, die das Auftragnehmen/Hauptunternehmen generell zur Verfügung stellt

Vom technischen Leiter der Baustelle oder vom Bauführer

Gesamtübersicht der ordnungsgemäßen Arbeitsausrüstungen, die das auftragnehmende Bauunternehmen zur Verfügung stellt mit Hinweis auf ihre mögliche Verwendung durch weitere Unternehmen oder Selbstständige

Indicazioni delle attrezzature comunemente predisposte dall’appaltatore/Impresa principale

da compilare e gestire da parte del Direttore Tecnico di Cantiere o Capocantiere dell`appaltatore

Di seguito si indicano le normali attrezzature predisposte dall’Impresa principale aggiudicataria dei lavori con riferimento a possibili utilizzi comuni da parte delle altre Aziende o dei lavoratori autonomi

Ausrüstung Tipo attrezzatura	Mögl. Nutzung durch Dritte Ipotesi di utilizzo da terzi		Bezug Dritter Riferimento terzi
	JA - SI	NEIN - NO	
	☒	☐	
	☒	☐	
	☒	☐	
	☒	☐	
	☒	☐	
	☒	☐	
	☒	☐	
	☒	☐	
	☒	☐	
	☒	☐	
	☒	☐	
	☒	☐	
	☒	☐	
	☒	☐	
	☒	☐	
	☒	☐	

Angaben über die Ausrüstungen, die für jede Arbeitsphase gleichzeitig benutzt werden.

Vom technischen Leiter der Baustelle oder vom Bauführer

Indicazioni delle attrezzature in sovrapposizione di fase per specifica fase lavorativa

Da compilare e gestire da parte del Direttore Tecnico di Cantiere o Capocantiere dell'appaltatore.

Arbeitsphase	Ausrüstung	AUTRAGNEHMER/ HAUPTUNTERNEHMEN	ZUSÄTZLICHE UNTERNEHMEN
Fase lavorativa	Attrezzatura	APPALTATORE/ IMPRESA PRINCIPALE	ULTERIORE IMPRESA

Das Hauptunternehmen hat die Pflicht, dem SKA durch die Ausfüllung obgenannten Formulars jeden möglichen gemeinsamen Gebrauch von Baustellenausrüstungen durch das Hauptunternehmen und allfällige Subunternehmen oder selbständige Mitarbeiter mitzuteilen; andernfalls muss jeder Betroffene auf der Baustelle (Haupt- und Subunternehmen und selbständige Mitarbeiter) einzig und allein die eigenen Ausrüstungen verwenden und darf sie nicht Dritten zum Gebrauch überlassen.

E' fatto obbligo all'impresa principale di comunicare al CSE, mediante la compilazione del modulo di cui sopra, ogni possibile uso comune di attrezzature di cantiere fra la stessa ed eventuali subappaltatori o lavoratori autonomi; in caso contrario ogni soggetto presente in cantiere (impresa, subappalto e lavoratore autonomo) dovra' avvalersi unicamente delle proprie attrezzature astenendosi dal concederle in uso a terzi.

12 ORGANISATIONSMODALITÄTEN DER ZUSAMMENARBEIT UND KOORDINATION, SOWIE DER GEGENSEITIGEN INFORMATION INNERHALB DER ARBEITGEBER UND ZWISCHEN DIESEN UND DEN SELBSTSTÄNDIGEN ARBEITERN

In Bezug auf die Bestimmungen des Art. 92, Absatz 1, Buchstabe c) des GvD 81/2008.

Der SKA hat die Pflichten die Zusammenarbeit und die Koordinierung der Tätigkeiten verschiedener Arbeitgeber, einschließlich der Selbstständigen, sowie deren gegenseitige Information zu organisieren (Siehe *Kapitel 3.1.2).*

12 MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO, NONCHÉ DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE, FRA I DATORI DI LAVORO E TRA QUESTI ED I LAVORATORI AUTONOMI

In riferimento a quanto previsto dall’art. 92 comma 1 lettera c) del D.Lgs. 81/2008

CSE si fará carico di organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione, mediante le convocazioni delle „riunioni di coordinamento“ di cui al *capitolo 3.1.2.*

13 VORGESEHENE ORGANISATION DER ERSTEN HILFE, DES FEUERSCHUTZES UND DER EVAKUIERUNG DER ARBEITER

Notfallmassnahmen

Außer den Angaben dieses Kapitels sind auch alle Vorkehrungen des vorliegenden Sicherheitsplans zu treffen, insbesondere jene der folgenden Kapitel:

Kp. 6 Baustellenorganisation – Risken durch Überschneidungen zwischen Bauflächen und umliegendem Gelände

Kp. 7 Spezielle Sicherheitsvorschriften

Betriebsärztliche Überwachung

die Arbeitsorganisation der Baustelle und die vorgesehenen Arbeitsverfahren sind teil der ordnungsgemäßen Baustellentätigkeiten.

Es werden folglich keine besonderen Situationen festgestellt, die spezielle Untersuchungen erfordern.

Die ärztliche Überwachung wird von den zuständigen Betriebsärzten durchgeführt.

Die Auftragnehmer sind verpflichtet, dem SKA die Erklärung über die Eignung der Arbeitnehmer und über die Einhaltung der vorgesehenen ärztlichen Untersuchungen einzureichen.

13 ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER IL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

Procedure di emergenza

Oltre a quanto indicato nel presente capitolo, andranno osservate anche tutte le misure di prevenzione descritte nel presente PSC, in particolare nei capitoli:

cap. 6 Organizzazione del cantiere – rischi interferenti tra il cantiere e le aree circostanti

cap. 7 Prescrizioni particolari di sicurezza

Sorveglianza sanitaria

La tipologia del cantiere e le lavorazioni previste rientrano nelle normali attività di cantiere.

Non si ravvisano quindi situazioni particolari tali da attivare accertamenti specifici.

La sorveglianza sanitaria rientra quindi nelle procedure specifiche instaurate dal Medici Competenti aziendali.

Le Imprese aggiudicatarie sono tenute ad inviare al CSE dichiarazione dell’idoneità del personale e del rispetto delle visite mediche predisposte.

Betriebsärztliche Überwachung - Mindestprotokoll / Sorveglianza sanitaria – Protocollo di minima		
Art der Überprüfung - Tipo di accertamento	Fälligkeit - Periodicità	Anmerkungen - Note
Visita medica - Betriebsärztliche Untersuchung	Annuale - järlich	
Spirometria - Spirometrie	Annuale - järlich	
Audiometria - Audiometrie	Annuale - järlich	

Besondere betriebsärztliche Überwachung / Sorveglianza sanitaria particolare		
Art der Überprüfung - Tipo di accertamento	Fälligkeit - Periodicità	Anmerkungen - Note
Visita medica - Betriebsärztliche Untersuchung	Semestrale - Halbjärlich	Lavorazioni con sostanze bituminose Tätigkeiten mit teerhaltigen Stoffen
Spirometria – Spirometrie	Semestrale - Halbjärlich	Lavorazioni con sostanze bituminose Tätigkeiten mit teerhaltigen Stoffen
Audiometria - Audiometrie	Semestrale - Halbjärlich	Lavorazioni con sostanze bituminose Tätigkeiten mit teerhaltigen Stoffen
Esami di laboratorio - Laboruntersuchungen	Da stabilire - Zu vereinbaren	Da definire da parte del medico competente Veranlasst durch den zuständigen Betriebsarzt
Elettrocardiogramma - Elektrokardiogramm	Da stabilire - Zu vereinbaren	Da definire da parte del medico competente Veranlasst durch den zuständigen Betriebsarzt
Visita medica relativa al rischio RUMORE – Betrieb-särztliche Untersuchung bezüglich der LÄRM gefahr	Da stabilire - Zu vereinbaren	Da definire da parte del medico competente Veranlasst durch den zuständigen Betriebsarzt
Per i lavoratori sussiste l’obbligo di vaccinazione antitetanica (L. 292/63 e 419/68). Fur die Arbeiter besteht die Pflicht des Tetanusschtzes (G. 292/63 und 419/68).		

Notruf- und Alarmplan

Noch vor Beginn der eigenen fachmännischen Arbeiten muss jedes beauftragte Unternehmen im Rahmen des dem OSP vorzulegenden SKA einen besonderen “Not-falleinsatzplan” (gemäß M.D. vom 10.03.98, Art.6 und 7) ausarbeiten, der alle Vorgangsweisen enthält, die erforderlich sind, um die Notfallmaßnahmen zum Schutz der eigenen Arbeitnehmer voll und ganz durchzuführen (Zeiten, Methoden, Orte und persönliche Vorbereitungen für die betriebliche Unfallverhütung, Namen der Notfallverant-wortlichen des Betriebes, Mitglieder der Erste-Hilfe- und Brandbekämpfungsmannschaften, schriftliche Zeugnisse der besuchten einschlägigen Kurse usw.).

Der Mindestinhalt jedes “Notfalleinsatzplanes” muss folgendes umfassen:

- Bewertung der Notfallrisiken
- einzurichtende Notfallschutzvorkehrungen
- Namen des für Notfälle zuständigen Personals

Der Auftragnehmer muss ein entsprechendes Informati-onsblatt erstellen, das jedem Subunter-

Piano di emergenza

Preventivamente all’inizio dei propri lavori specialistici ogni impresa appaltatrice dovrà elaborare, all’interno del POS da presentare al CSE, uno specifico “Piano operativo di emergenza” (in conformità al D.M. 10.03.98 art. 6 e 7) contenente tutte le modalità necessarie a dare piena e completa attuazione all’emergenza relativa alla salvaguardia dei propri dipendenti (tempi, modi, luoghi e apprestamenti individuati per la prevenzione aziendale, nominativi responsabili aziendali per l’emergenza, componenti squadra pronto soccorso e antincendio, evidenza scritta dei corsi effettuati in materia, ecc.) .

Il contenuto minimo che ogni “Piano operativo di emergenza” dovrà contenere è il seguente:

- valutazione rischi emergenze
- presidi di emergenza da allestire
- nominativi personale addetto all’emergenza

L’appaltatore dovrà predisporre un foglio informativo da distribuire a tutti i subappaltatori che con-

nehmer auszuhändigen ist. Grundsätzlich sollte es folgende Informati-onen enthalten :

- Beschreibung und Bekanntgabe der Fahrwege
- Verlassen des Fahrzeuges nur nach Zustimmung des Vorarbeiters
- Aufenthalt nur in gesicherten Stellen
- Aufenthaltsverbot in Arbeitsbereichen von Ge-räten
- Geeignete Schutzausrüstung (Helm, Schuhwerk usw.) verwenden
- Mitnahme von Besuchern ist untersagt
- Sonstige Gefahren

tiene le seguenti informazioni:

- descrizione e comunicazione delle vie di transito
- abbandono del mezzo operativo soltanto con l’approvazione del capo squadra
- sosta solo in zone protette
- divieto di sosta nel raggio d’azione dei mezzi
- uso dei adeguati DPI (elmetto, calzatura di sicurezza, ecc.)
- divieto di condurre visitatori sui posti di lavoro
- altri pericoli

Brandbekämpfung

- Einstufung des “Brandrisikostufe” der Baustelle

Folgende Bewertung wurde laut M.D. vom 10.03.98, “Allgemeine Richtlinien für den Brandschutz und die Notfallbewältigung an Arbeitsstätten” durchgeführt.

Aufgrund der Angaben des M.D. vom 10.03.98 wurde folgende Einstufung des Brandrisikogrades der Baustelle vorgenommen.

In den Arbeitsberiechen, die sich zur Gänze im Freien befinden, sind schwer entzündbare Stoffe vorhanden, wobei die Betriebsverhältnisse kaum die Möglichkeit der Entwicklung von Brandherden zulassen. Da es somit nicht wahr-scheinlich ist, dass sich die Flammen ausbreiten, ist die Baustelle aufgrund der Angaben in Anhang IX des M.D. vom 10.03.98 als Baustelle mit NIEDRIGEM BRANDRISIKO einzustufen, weshalb die Arbeitnehmer, welche die Notfallmannschaft im Freien bilden, einen spezifischen Brandschutz-Fortbildungskurs für Tätigkeiten mit “niedrigem Brandrisiko” (Kurstyp “A): Punkt 5 des Anhangs IX des M.D. vom 10.03.98) besucht haben müssen.

Antincendio

- Classificazione del livello di “rischio d’incendio” del cantiere

La seguente valutazione è stata effettuata in conformità al D.M. 10.03.98 “Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell’emergenza nei luoghi di lavoro”.

In base a quanto riportato nel D.M. 10.03.98, è stata fatta la seguente classificazione del livello di rischio d’incendio del cantiere.

Nelle zone lavorative, interamente all’aperto, sono presenti sostanze scarsamente infiammabili con condizioni di esercizio che offrono scarsa possibilità di sviluppo di focolai. Pertanto, non sussistendo probabilità di propagazione delle fiamme, sulla base di quanto indicato nell’allegato IX del D.M. 10.03.98, queste aree di cantiere sono da considerarsi a RISCHIO DI INCENDIO BASSO e pertanto i lavoratori addetti alle squadre di emergenza all’aperto dovranno aver frequentato un corso di formazione specifico antincendio per attività a “rischio di incendio basso” (coso tipo “A” : punto 5 dell’allegato IX del D.M. 10.03.98).

Notfallschutzvorkehrungen

Zu dem, was im vorliegenden Kapitel angegeben wird, wird auch auf die Vorschriften der *Kapitel 6.1.2 und 7* ingewiesen.

Für die gesamte Bauzeit müssen folgende Notfall-vorrichtungen instandgehalten werden:

- Feuerlöscher
- Verbandkasten
- Ortsfestes Telefon
- Rettungsrufnummern, an einer geschützten Stelle gut sichtbar angebracht

Die Räumlichkeiten müssen mit einer angemessenen Anzahl von tragbaren Feuerlöschern und Erste-Hilfe-Koffern ausgestattet sein, welche gut sichtbar, mit der entsprechenden Sicherheitsbeschilderung (gem. GVD 81/08, Abschnitt V.), aufbewahrt werden müssen.

Baufahrzeuge

Jedes Baufahrzeug muss mit einem Handfeuerlöscher ausgestattet sein.

Schulung

Das gesamte Personal muss eine angemessene Schulung im Umgang mit Feuerlöschern und den Notfallanrufen erhalten. Besonders bei allen gewöhnlichen Arbeiten mit auch nur einer geringer Explosionsgefahr (Azetylensauer-Stoffschweissungen, Verwendung von druckluft- und/oder stromgespeisten Geräten) genügt die Schulung im Gebrauch der Feuerlöscher und über den Inhalt des Verbandkastens, wie in den Anlagen des Notfalleinsatz-planes näher angegeben.

Fluchtwege

Die Fluchtwege entsprechen den Zufahrten zur Baustelle.

Presidi di emergenza

Oltre a quanto indicato nel presente paragrafo, si vedano anche le prescrizioni contenute *nei capitoli 6.1.2 e 7.*

Si dovranno mantenere in efficienza per tutta la durata del cantiere almeno i seguenti presidi di emergenza:

- estintori
- cassette pronto soccorso
- telefono fisso
- numeri tel. chiamate di soccorso esposte in luogo riparato e ben visibili

I locali dovranno essere dotati di un numero congruo di estintori portatili e presidi sanitari (cassette di pronto soccorso) da collocare in modo visibile e segnalati da cartelli indicatori di sicurezza ai sensi del D.Lg. 81/08 Titolo V.

Mezzi d'opera

Ogni mezzo di cantiere deve essere dotato di un'estintore portatile antincendio.

Formazione

A tutto il personale dovrà essere effettuata adeguata formazione sull'uso degli estintori antincendio e sulle chiamate di emergenza, in particolar modo per tutte le lavorazioni usuali che comportano un minimo di rischio di scoppio (saldature ossiacetileniche, uso attrezzatura alimentata ad aria compressa e/o alimentata a corrente elettrica).

Vie di fuga

Le vie di fuga coincidono con le vie di accesso al cantiere.

ALARMBLÄTTER: GEFAHRENSITUATION - UNFALL MIT PERSONENSCHADEN	
Vorbeugen-de Maßnahmen	• Einhaltung der Unfallverhütungs-vorschriften • Regelmäßige Schulung und Information der Arbeits- und insbesondere der Vortriebsmann-schaften • Schriftliche Übergabe von Anweisungen, Merkblättern und Hinweisen • Laufende Kontrolle der erteilten Anweisungen • Überprüfung und Wartung wichtiger Geräte • Notfallübungen • Pflichtenübertragung auf Drittelführer
Maßnahmen zur Gefah-ren-Erkennung	
Störfallkrite-rien	
Maßnahmen im Störfall	• Sofortige Verständigung der Rettung unter der Tel.-Nr. 118 mit Angabe des Unfallortes, der Baustellenzufahrt und der Verletzungsart • Verständigung der Feuerwehr bei Sonderfällen (z. B. bei einem Verletzten, der eingeklemmt ist). Ein Mann empfängt die Rettung bzw. die Feuerwehr an der Baustellenzufahrt (nachts mit einer Lampe ausgestattet) und begleitet sie zur Unfallstelle • Sofortige Maßnahmen zur Ersten Hilfe. Verletzte sichern • Technischen Baustellenleiter und Bauleitung verständigen • Technische Baustellenleitung verständigt die Aufsichtsbehörden und Kontrollorgane • Die Verständigung zusätzlicher Behörden erfolgt durch die Technische Baustellenleitung und die Bauleitung

SCHEDE DI EMERGENZA: SITUAZIONI DI RISCHIO - INCIDENTE CON FERITI	
Misure di prevenzione	• Rispetto delle disposizioni in materia di prevenzione degli infortuni • Continua formazione ed informazione delle squadre per i lavori all’aperto ed in particolare delle squadre di avanzamento • Consegna per iscritto di disposizioni, fogli di istruzione e di indicazioni • Controllo continuo delle disposizioni fornite • Controllo e manutenzione dei mezzi/macchinari operativi più importanti • Esercitazioni di emergenza • Conferimento di doveri/obblighi al capo squadra
Provvedimen-ti per l’individua-zione dei ri-schi	
Criteri degli incidenti	
Provvedimen-ti in caso di incidente	• Immediata segnalazione al n. tel. 118 del pronto soccorso con l’indi-cazione del luogo dell’incidente, della strada di d’accesso al cantiere e del infortunio subito • Segnalazione ai Vigili del Fuoco in casi di emergenza particolari (p.e. un ferito incastrato). Una persona accoglierà il pronto soccorso risp. i vigili del fuoco all’accesso del cantiere (di notte munito di una lampada) e li accompagnerà al luogo dell’incidente • Misure immediate di pronto soccorso. Mettere al sicuro il ferito • Avvertire il direttore tecnico di cantiere e la direzione lavori • Il direttore tecnico di cantiere avvertirà le autorità e gli organi di controllo • L’avvertimento delle altre autorità avverrà da parte del direttore tecnico di cantiere e della direzione lavori

ALARMBLÄTTER: GEFAHRENSITUATION - FEUER	
Vorbeugen-de Maßnahmen	• Minimierung der Lagerung brennbarer Stoffe bzw. der Brandlast • Absolut notwendiges, brennbares Material (z. B. Holzwolle, Verbaumaterial usw.) feucht halten • Regelmäßige Überprüfung der Lagerbestände • Vorhalten im gesamten Baustellenbereich von Feuerlöschgeräten vor Ort (z. B. Feuerlöscher) • Hydranten im Baubereich zugänglich halten • Pflichtenübertragung auf Drittelführer
Maßnahmen zur Gefah-ren-Erkennung	
Störungsfall-kriterien	
Maßnahmen im Störfall	• Sofortige Bekämpfung des Entstehungsbrandes mit Feuerlöscher, Wasserschlauch (nicht bei elektrischer Kontaktgefahr) • Verständigung der Feuerwehr unter Tel. Nr.115 • Räumen der gefährdeten Bereiche • Rettungsmaßnahmen einleiten • Technischen Baustellenleiter und Bauleitung verständigen • Technische Baustellenleitung verständigt die Aufsichtsbehörden und Kontrollorgane • Die Verständigung zusätzlicher Behörden erfolgt durch die Technische Baustellenleitung und die Bauleitung

SCHEDE DI EMERGENZA: SITUAZIONI DI RISCHIO - FUOCO	
Misure di prevenzione	• Riduzione al min. del deposito di materiali infiammabili risp. del carico di incendio • Umidificare il materiale infiammabile assolutamente necessario (p. es. trucioli di legno, elementi di sostegno, ecc.) • Controllo periodico del materiale depositato • Tenere a disposizione nelle aree di cantiere mezzi di estinzione di incendi (p. es. estintori) • Tenere accessibili gli idranti nell’area di cantiere • Conferimento di doveri/obblighi al capo squadra
Provvedimen-ti per l’individua-zione dei ri-schi	
criteri degli incidenti	
Provvedimen-ti in caso di incidente	• Immediato spegnimento della fonte d’incendio mediante estintori, manichette (non in caso di contatti elettrici) • Avvertimento dei Vigili del Fuoco al n. tel. 115 • Sgombro delle zone a rischio • Avviare misure di soccorso • Avvertire il direttore tecnico di cantiere e la direzione lavori • Il direttore tecnico di cantiere avvertirà le autorità e gli organi di controllo • L’avvertimento delle altre autorità avverrà da parte del direttore tecnico di cantiere e della direzione lavori

WICHTIGE TELEFONNUMMERN - NUMERI DI TELEFONO UTILI

	Während der Dienstzeit Durante l'orario di lavoro	Außerhalb der Dienstzeit Fuori dall'orario di lavoro	Fax
Rettungsdienst - Landesnotrufzentrale Emergenza sanitaria - Centrale Provinciale Emergenza	118	118	
Polizei Öffentlicher Notruf - Polizia Soccorso pubblico di emergenza	113	113	
Carabinieri	112	112	
Berufsfeuerwehr - Landesnotrufzentrale Vigili del fuoco permanenti - Centrale Provinciale Emergenza	115	115	
FREIWILIGE FEUERWEHR - VIGILI DEL FUOCO VOLONTARI			
Freiwilige Feuerwehr **Bruneck** - Vigili del fuoco volontari **Brunico**	0474-552222		
Freiwilige Feuerwehr **Sand in Taufers** - Vigili del fuoco volontari **campo Tures**	0474-679022		
SANITÄRER NOTRUF – EMERGENZA SANITARIA			
Erste Hilfe **Bruneck** – Pronto soccorso **Brunico**	0474-581200		
GEMEINDE - COMUNE			
Gemeindeämter Zentrale **Sand in Taufers** / Uffici comunali Centralino – **Campo Tures**	0474-677555		
Carabinieri	0474-678024		
LANDESÄMTER - UFFICI PROVINCIALI			
Straßendienst - Servizio strade	0471-412600		0471-412636
Amt für Geologie und Baustoffprüfung – Ufficio geologia e prove materali	0471-361510		0471-361512
Brand- und Zivilschutz - Protezione antincendi e civile	0471-413550		0471-917856
Landesverkehrsmeldezentrale - Centrale viabilità provinciale	0471-200198		0471-201157
Hydrographische Amt - Ufficio idrografico	0471-414740		0471-414779
Verwaltungsamt für Wildbach- und Lawinenverbauung Ufficio amministrativo per la sistemazione dei bacini montani	0471-414540		0471-414599
ÄMTER - ENTI			
ELEKTROVERTEILERGENOSSENSCHAFT SAND IN TAUFERS	0474-677580		
SEL	800 832 862		
SELGAS NET	800 835 800		
TELECOM – **Bozen/Bolzano**	0471-903111		
PROJEKTANTEN/BAULEITUNG – PROGETTISTI/DIREZIONE LAVORI **Ingenieurbüro EUT GmbH - Studio d'Ingegneria EUT Srl**			
BAULEITER – DIRETTORE DEI LAVORI **Dr. Ing. Robert Carminati**	0472-272400	335-637448	0472-272424
ASSISTENT BAULEITER – ASSISTENTE DIRETTORE DEI LAVORI **per, ind. Hannes Schatzer**	0472-272400	340-3052947	0472-272424
SICHERHEITSKOORDINATOR in der AUSFÜHRUNGSSPHASE COORDINATORE DI SICUREZZA in fase ESECUTIVA **Dr. Ing. Alessandro Ghiro**	0471-265960	335-7770327	0471-407167
GEOLOGISCHE ASSISTENZ – ASSISTENZA GEOLOGICA **Dr. Alfred Psenner**	0472-272400	335-5929207	0472-272424
BAUFIRMA – IMPRESA ESECUTRICE			
BAUSTELLENLEITER Firma ________ - DIRETTORE DI CANTIERE ditta __________			
BAUSTELLENLEITER Firma ________ - DIRETTORE DI CANTIERE ditta __________			

14 VORGESEHENE DAUER DER ARBEITEN

Für dieses Projekt wurde ein Bauprogramm erstellt, welches beschrieben und auch planlich dargestellt ist.

Die Angaben im Bauprogamm haben indikativen Charakter, da es auf standardisierten Arbeitsabläufen beruht.

Wir weisen darauf hin, dass das/die beteiligte/n Unternehmen die Pflicht hat/haben, die Angaben zu bestätigen bzw. dem SKA allfällige Änderungen und Ergänzungen gegenüber den geplanten mitzuteilen.

Der SKA erkennt die Änderungen nur an, sofern diese gerechtfertigt und begleitet durch einen erklärenden Bericht vor Baubeginn vorgelegt werden. Sollte ein Unternehmen zu einem späteren Zeitpunkt ausgewählt werden, sind besagte Änderungen vor Beginn der jeweiligen Arbeiten vorzulegen.

Der SKA wird noch vor Beginn der Arbeiten bzw. bei Zuschlagserteilung derselben an die jeweiligen Unternehmen eine Bestätigung über das ausgearbeitet Bauprogramm verlangen.

Für dieses Projekt ist eine Gesamtbauzeit von rund *5 Monaten vorgesehen in Kalendertagen.*

Für die einzelnen Teilauftragsvergaben (siehe Kap. 15) ist folgendes Personal vorgesehen:

10 ausführende Unternehmen, 70 Personen.

Berücksichtigt man die zeitlich überlagerte Präsenz mehrerer Baumannschaften der ausführenden Unternehmen, so sind schätzungsweise mindestens 3 Personen und maximal 20 Personen gleichzeitig beschäftigt.

14 DURATA PREVISTA DELLE LAVORAZIONI

Per questo progetto è stato elaborato un programma lavori che viene di seguito descritto ed illustrato graficamente.

Le indicazioni riportate nel programma lavori sono indicative in quanto si basano su ipotesi di lavoro standardizzate.

Si rammenta, in ogni modo, l’obbligo della/e impresa/e partecipante/i di confermare quanto esposto o notificare immediatamente al CSE eventuali modifiche o diversità rispetto quanto programmato.

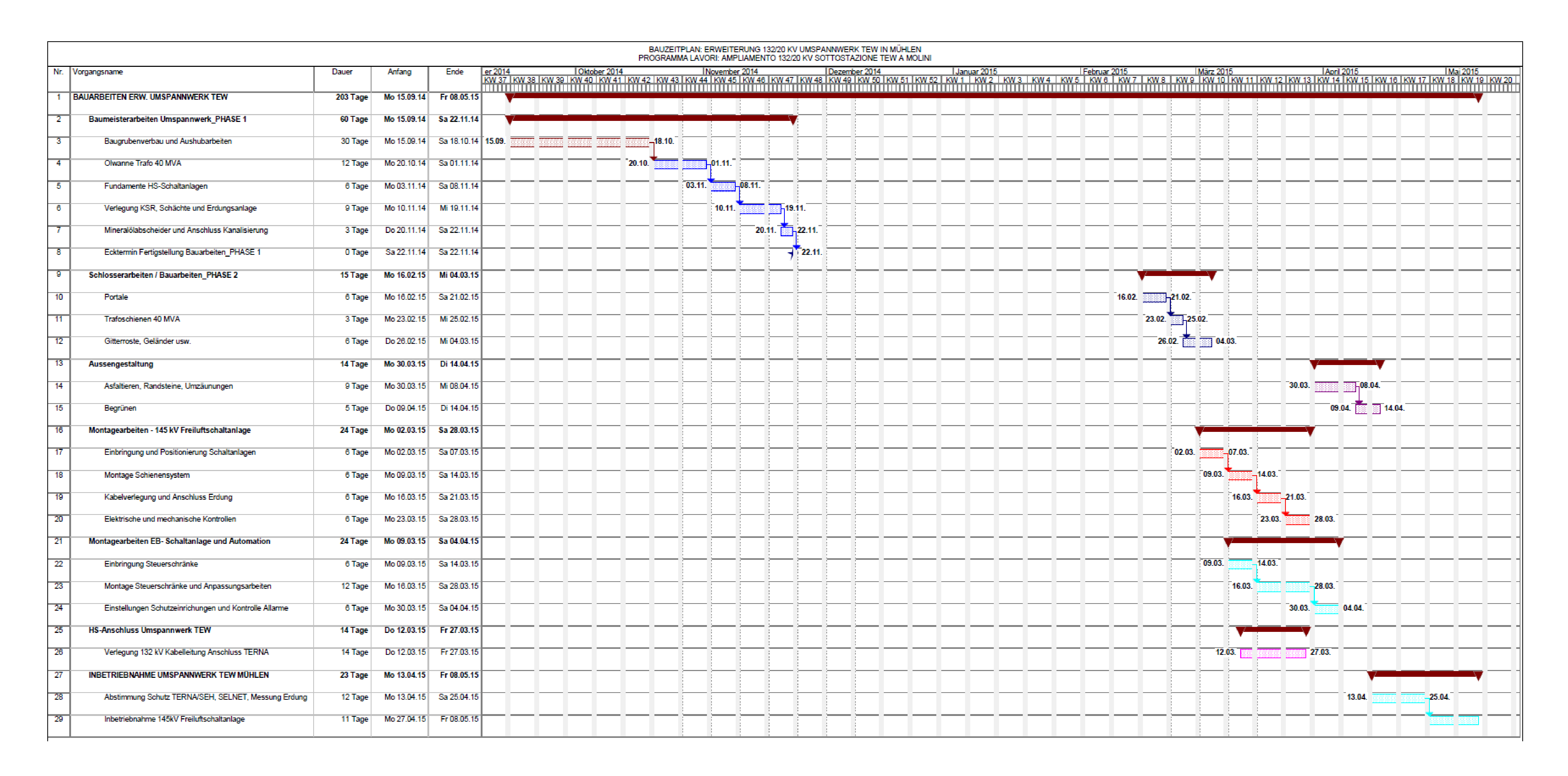
Le modifiche saranno accettate dal CSE solo se giustificate e correlate da relazione esplicativa e presentate prima dell’apertura del cantiere o, se impresa selezionata in seguito, prima della partenza della propria fase di lavori.

Il CSE in ogni caso, con l’inizio dei lavori, o all’assegnazione degli stessi alle varie imprese partecipanti notificherà richiesta di conferma del programma lavori predisposto.

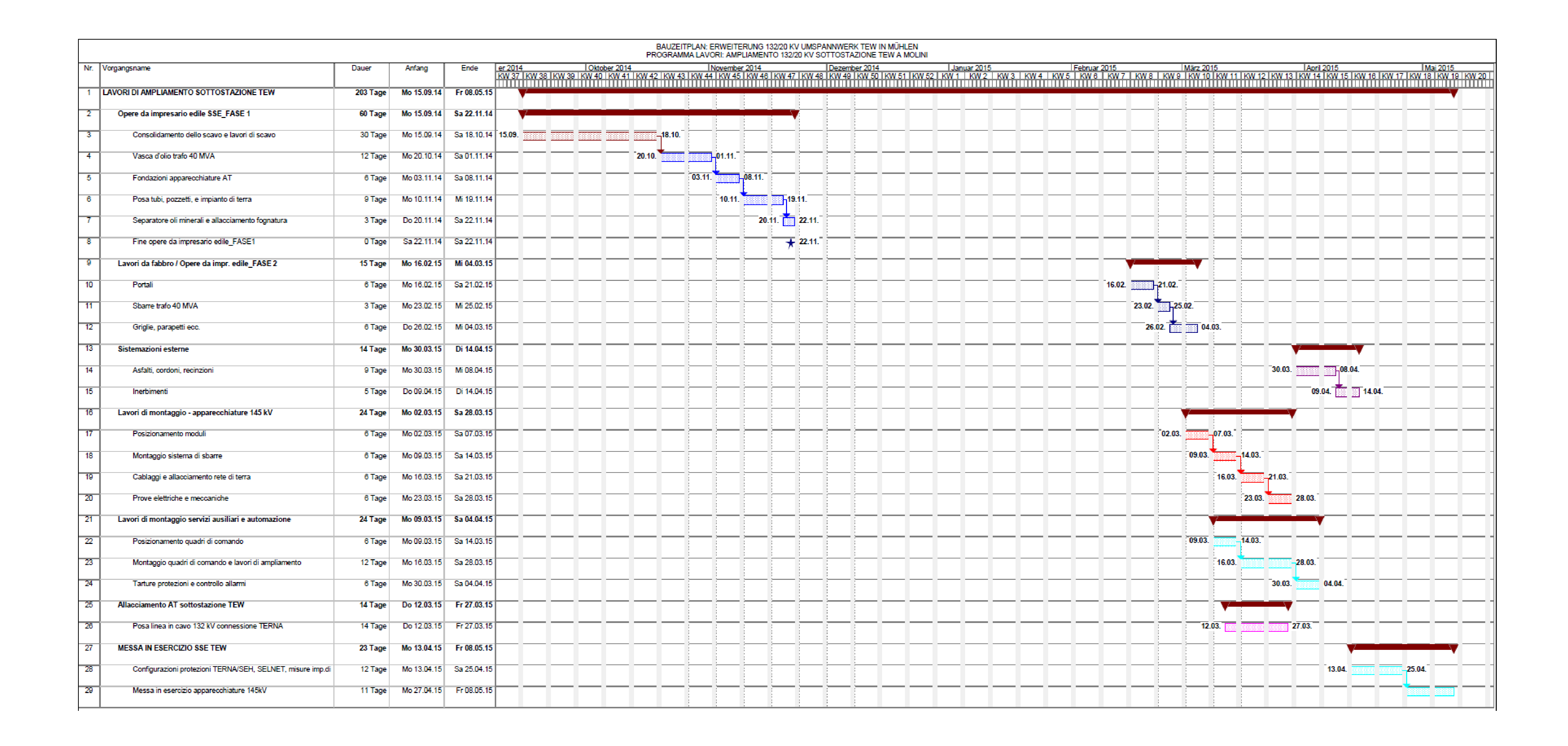
Per questo progetto è prevista una durata complessiva dei lavori di ca. 5 *mesi, effettuati in giorni solari non consecutivi.*

Per tutti gli appalti scorporati (vedi capitolo 15) sono previste le presenze in totale di circa 10 imprese esecutrici e 70 operai.

Considerando le varie presenze simultanee di più squadre di lavoro delle imprese esecutrici, si puó stimare la presenza lavorativa contemporanea da un minimo di 3 lavoratori ad un massimo di 20 lavoratori.


BAUZEITPLAN: ERWEITERUNG 132/20 KV UMSPANNWERK TEW IN MÜHLEN
PROGRAMMA LAVORI: AMPLIAMENTO 132/20 KV SOTTOSTAZIONE TEW A MOLINI

Nr.	Vorgangsname	Dauer	Anfang	Ende
1	**BAUARBEITEN ERW. UMSPANNWERK TEW**	**203 Tage**	**Mo 15.09.14**	**Fr 08.05.15**
2	**Baumeisterarbeiten Umspannwerk_PHASE 1**	**60 Tage**	**Mo 15.09.14**	**Sa 22.11.14**
3	Baugrubenverbau und Aushubarbeiten	30 Tage	Mo 15.09.14	Sa 18.10.14
4	Olwanne Trafo 40 MVA	12 Tage	Mo 20.10.14	Sa 01.11.14
5	Fundamente HS-Schaltanlagen	6 Tage	Mo 03.11.14	Sa 08.11.14
6	Verlegung KSR, Schächte und Erdungsanlage	9 Tage	Mo 10.11.14	Mi 19.11.14
7	Mineralölabscheider und Anschluss Kanalisierung	3 Tage	Do 20.11.14	Sa 22.11.14
8	Ecktermin Fertigstellung Bauarbeiten_PHASE 1	0 Tage	Sa 22.11.14	Sa 22.11.14
9	**Schlosserarbeiten / Bauarbeiten_PHASE 2**	**15 Tage**	**Mo 16.02.15**	**Mi 04.03.15**
10	Portale	6 Tage	Mo 16.02.15	Sa 21.02.15
11	Trafoschienen 40 MVA	3 Tage	Mo 23.02.15	Mi 25.02.15
12	Gitterroste, Geländer usw.	6 Tage	Do 26.02.15	Mi 04.03.15
13	**Aussengestaltung**	**14 Tage**	**Mo 30.03.15**	**Di 14.04.15**
14	Asfaltieren, Randsteine, Umzäunungen	9 Tage	Mo 30.03.15	Mi 08.04.15
15	Begrünen	5 Tage	Do 09.04.15	Di 14.04.15
16	**Montagearbeiten - 145 kV Freiluftschaltanlage**	**24 Tage**	**Mo 02.03.15**	**Sa 28.03.15**
17	Einbringung und Positionierung Schaltanlagen	6 Tage	Mo 02.03.15	Sa 07.03.15
18	Montage Schienensystem	6 Tage	Mo 09.03.15	Sa 14.03.15
19	Kabelverlegung und Anschluss Erdung	6 Tage	Mo 16.03.15	Sa 21.03.15
20	Elektrische und mechanische Kontrollen	6 Tage	Mo 23.03.15	Sa 28.03.15
21	**Montagearbeiten EB- Schaltanlage und Automation**	**24 Tage**	**Mo 09.03.15**	**Sa 04.04.15**
22	Einbringung Steuerschränke	6 Tage	Mo 09.03.15	Sa 14.03.15
23	Montage Steuerschränke und Anpassungsarbeiten	12 Tage	Mo 16.03.15	Sa 28.03.15
24	Einstellungen Schutzeinrichtungen und Kontrolle Allarme	6 Tage	Mo 30.03.15	Sa 04.04.15
25	**HS-Anschluss Umspannwerk TEW**	**14 Tage**	**Do 12.03.15**	**Fr 27.03.15**
26	Verlegung 132 kV Kabelleitung Anschluss TERNA	14 Tage	Do 12.03.15	Fr 27.03.15
27	**INBETRIEBNAHME UMSPANNWERK TEW MÜHLEN**	**23 Tage**	**Mo 13.04.15**	**Fr 08.05.15**
28	Abstimmung Schutz TERNA/SEH, SELNET, Messung Erdung	12 Tage	Mo 13.04.15	Sa 25.04.15
29	Inbetriebnahme 145kV Freiluftschaltanlage	11 Tage	Mo 27.04.15	Fr 08.05.15



BAUZEITPLAN: ERWEITERUNG 132/20 KV UMSPANNWERK TEW IN MÜHLEN
PROGRAMMA LAVORI: AMPLIAMENTO 132/20 KV SOTTOSTAZIONE TEW A MOLINI

Nr.	Vorgangsname	Dauer	Anfang	Ende
1	**LAVORI DI AMPLIAMENTO SOTTOSTAZIONE TEW**	**203 Tage**	**Mo 15.09.14**	**Fr 08.05.15**
2	**Opere da impresario edile SSE_FASE 1**	**60 Tage**	**Mo 15.09.14**	**Sa 22.11.14**
3	Consolidamento dello scavo e lavori di scavo	30 Tage	Mo 15.09.14	Sa 18.10.14
4	Vasca d'olio trafo 40 MVA	12 Tage	Mo 20.10.14	Sa 01.11.14
5	Fondazioni apparecchiature AT	6 Tage	Mo 03.11.14	Sa 08.11.14
6	Posa tubi, pozzetti, e impianto di terra	9 Tage	Mo 10.11.14	Mi 19.11.14
7	Separatore oli minerali e allacciamento fognatura	3 Tage	Do 20.11.14	Sa 22.11.14
8	Fine opere da impresario edile_FASE1	0 Tage	Sa 22.11.14	Sa 22.11.14
9	**Lavori da fabbro / Opere da impr. edile_FASE 2**	**15 Tage**	**Mo 16.02.15**	**Mi 04.03.15**
10	Portali	6 Tage	Mo 16.02.15	Sa 21.02.15
11	Sbarre trafo 40 MVA	3 Tage	Mo 23.02.15	Mi 25.02.15
12	Griglie, parapetti ecc.	6 Tage	Do 26.02.15	Mi 04.03.15
13	**Sistemazioni esterne**	**14 Tage**	**Mo 30.03.15**	**Di 14.04.15**
14	Asfalti, cordoni, recinzioni	9 Tage	Mo 30.03.15	Mi 08.04.15
15	Inerbimenti	5 Tage	Do 09.04.15	Di 14.04.15
16	**Lavori di montaggio - apparecchiature 145 kV**	**24 Tage**	**Mo 02.03.15**	**Sa 28.03.15**
17	Posizionamento moduli	6 Tage	Mo 02.03.15	Sa 07.03.15
18	Montaggio sistema di sbarre	6 Tage	Mo 09.03.15	Sa 14.03.15
19	Cablaggi e allacciamento rete di terra	6 Tage	Mo 16.03.15	Sa 21.03.15
20	Prove elettriche e meccaniche	6 Tage	Mo 23.03.15	Sa 28.03.15
21	**Lavori di montaggio servizi ausiliari e automazione**	**24 Tage**	**Mo 09.03.15**	**Sa 04.04.15**
22	Posizionamento quadri di comando	6 Tage	Mo 09.03.15	Sa 14.03.15
23	Montaggio quadri di comando e lavori di ampliamento	12 Tage	Mo 16.03.15	Sa 28.03.15
24	Tarture protezioni e controllo allarmi	6 Tage	Mo 30.03.15	Sa 04.04.15
25	**Allacciamento AT sottostazione TEW**	**14 Tage**	**Do 12.03.15**	**Fr 27.03.15**
26	Posa linea in cavo 132 kV connessione TERNA	14 Tage	Do 12.03.15	Fr 27.03.15
27	**MESSA IN ESERCIZIO SSE TEW**	**23 Tage**	**Mo 13.04.15**	**Fr 08.05.15**
28	Configurazioni protezioni TERNA/SEH, SELNET, misure imp.di	12 Tage	Mo 13.04.15	Sa 25.04.15
29	Messa in esercizio apparecchiature 145kV	11 Tage	Mo 27.04.15	Fr 08.05.15

15 SPEZIELLE UND DETAILLIERTE VERFAHREN ZUM SKP

Im Folgenden werden die Ergänzungs- und Detailverfahren zum SKP beigelegt, welche, da sie Daten bezüglich der selbständigen Entscheidungen der ausführenden Unternehmen enthalten, in den OSP der ausführenden Unternehmen ausdrücklich angeführt werden müssen.

ANMERKUNG:

BEAUFTRAGTES UNTERNEHMEN, AUFTRAGNEHMER, HAUPTAUFTRAGNEHMER

Die Ausdrucksweisen „Zuschlagsempfänger“, “beauftragtes Unternehmen“, „Hauptunternehmen“, „Hauptauftragnehmer“, „Auftrag-nehmer“, können oftmals unterschiedlich verwendet werden, je nach der ihnen im jeweiligen Kontext zugewiesenen Bedeutung.

15.1 Verantwortung des Auftragnehmers (“Nebenauftragnehmer”)

Der Auftragnehmer wird als einzig und alleiniger Verantwortlicher für die gemeinsam genutzten Flächen und der überschneidenden Arbeiten angesehen, und das bis zum Ende der gesamten Bauarbeiten. Die Verantwortung verbleibt auch bei längeren Bauunterbrechungen, zusätzlich zur Arbeitsperiode, beim Auftragnehmer.

In Funktion dessen ist der Auftragnehmer bis zum letzten Arbeitstag für die Betreibung und Wartung (Garantie der ständigen Präsenz, Funktionstüchtigkeit, mit eventuellem, auf eigene Kosten, Austausch aller fehlenden oder nicht konformen Teilen) aller *„gemeinsamen Baustelleneinrichtungen“* verantwortlich; und zwar im wesentlichen:

15 PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO AL PSC

Si allegano di seguito le procedure complementari e di dettaglio al PSC che, contenendo dati relativi alle scelte autonome delle imprese esecutrici, dovranno essere esplicitate nei POS delle imprese esecutrici.

NOTA:

IMPRESA AFFIDATARIA, APPALTATORE, APPALTATORE PRINCIPALE

I termini “impresa aggiudicataria” , “impresa affidataria” , “ditta principale” , “appaltatore principale” , “appaltatore” , potrebbero essere spesso utilizzati indistintamente e indifferentemente, a seconda del significato che viene loro attribuito nel contesto in cui si sta operando.

15.1 Responsabilitá dell’appaltatore (“appaltatore normale”)

L’appaltatore viene individuato come solo ed unico responsabile per tutte le zone comuni di cantiere e per tutte le attivitá di lavoro interferenti fino all’ultimo giorno di lavoro. La responsabilitá, oltre che in corso d’opera, viene mantenuta dall’ appaltatore anche quando il cantiere viene chiuso per un lungo periodo di tempo.

In funzione di ció, l’appaltatore è responsabile, fino all’ultimo giorno di lavoro, della gestione e manutenzione (= garanzia della continua presenza, integritá ed efficienza, con eventuale sostituzione a proprio onere di tutte le parti mancanti e/o non conformi) di tutti gli ***“allestimenti principali comuni del cantiere”*** – nessuno escluso - ed in

- die komplette Umzäunung der Baustelle und der Baustellenzufahrten
- Tore/ Zugänge zur Baustelle
- Befahrbarkeit der Wege für Fahrzeuge innerhalb der Baustelle
- Anschlüsse aller Anlagen der Baustelle (Schaltanlage/Elektroanlage,- Hauptschalter, usw.)
- Baustellenschild, Baustellenbeschilderung betreffend Sicherheit, Beschilderung der Fahrwege und gemeinschaftliche genutzten Flächen der Baustelle, Beschilderung der Straßen, usw.
- Container und sanitäre bzw. sonstige Hilfseinrichtungen
- Schutzgerüste und Geländer der gemeinschaftlichen Bereiche
- Absperrungen und Anzeigen der Hauptverkehrswege, Aushubbereiche, Arbeiten in Straßenbereichen (Betonleitwände „New Jersey“, orangefarbener Zaun, weiß-rotes Absperrband usw.)
- Absperrung der Zugänge, gefährlicher Bereiche
- Aufräumen, Bewässerung, Schneeräumung, eventuelle Asphaltierung der gemeinschaftlich genutzten Bereiche
- Beleuchtung der Verkehrswege bzw. der gemeinschaftlich genutzten Plätze

particolare:

- recinzioni perimetrale dei cantieri e delle vie di circolazione
- cancelli /accessi ai cantieri
- viabilitá piste passaggio mezzi all’interno dei cantieri
- alimentazione impianti di cantiere (quadro/i elettrico/i principale/i di cantiere, ecc.)
- cartellone di cantiere, cartellonistica di sicurezza, cartellonistica piste e parti comuni all’interno del cantiere, cartellonistica stradale, ecc.
- box e servizi igienico-assistenziali dei cantieri
- ponteggi/parapetti parti comuni
- delimitazioni/segnalazioni (new jersey, rete arancione, nastro bianco-rosso, ecc.) piste comuni, zone scavo comuni, lavori su sede stradale, ecc.
- segregazioni accessi/punti pericolosi
- pulizia, bagnatura, sgombero neve, eventuale asfaltatura aree comuni
- illuminazione generale piste e piazzali comuni

Indikativ werden einige (nicht die Gesamtheit), der zu Lasten des Auftragnehmers liegenden, Hauptaufgaben angeführt:

- Allgemeine Baustelleneinrichtung

  Definition der allgemeinen Baustelleneinrichtung (Sanitäranlage, Anlagen, Lagerplätze, usw.); Schriftliche (zeichnerische Darstellung) Benachrichtigung des SKA aller möglichen Änderungen im Hinblick auf die im vorliegenden

In via indicativa ma non esaustiva, si indicano alcuni dei principali compiti a carico dell’appaltatore:

- Allestimento generale aree di cantiere

  Definizione dell’allestimento generale delle aree di cantiere (servizi, impianti, stoccaggi, ecc.); comunicazione a CSE in forma scritto-grafica (planimetrie, disegni, ecc.) di tutte le

SKP definierten Vorgehensweisen.

- Baustellenumzäunung

  Überprüfung der Vollständigkeit der Umzäunung; mögliche temporäre Zugänge und anschließende Schließung der Umzäunung.

- Zufahrt zur Baustelle

  Prüfung über erfolgte Sperrung der Baustelle am Abend, an Wochenenden (Samstag-Sonntag) und an Feiertagen.

- Baustelleneinrichtung

  Prüfung Zustand Baustelleneinrichtungsflächen (Tragfähigkeit Boden, usw.) und der Baustellenstrassen

- Bürocontainer BL

  Öffnung und Schließung des Containers, Aufbewahrung der Baustellendokumente, Reinigung der Räume, usw.

- Elektrische Schaltanlage Baustelle

  Betreibung und Wartung

- Ausrüstung/Geräte zur gemeinsamen Nutzung

Es wird von Beginn an festgelegt, dass der Auftragnehmer der Hauptverantwortliche für alle gemeinsam genutzten Infrastrukturen, Maschinen und kollektiven Sicherheitsdienstleistungen ist; dies gilt sowohl für jene, die von ihm selbst verwaltetet werden, als auch für jene, welche von Subunternehmen, von Lieferanten, usw., verwaltet werden (Siehe *Kapitel 11).*

eventuali modifiche che intende adottare rispetto a quanto definito nel PSC.

- Recinzioni perimetrali di cantiere

  Controllo integritá recinzione; eventuale apertura momentanea della recinzione, con successiva cura del suo ricollocamento a norma e chiusura totale.

- Accessi al cantiere

  Controllo avvenuta chiusura alla sera (fine giornata lavoro), nei fini settimana (sabato-domenica) e nelle festivitá lavorative.

- Area cantiere

  Controllo stato aree (stabilitá terreno, ingresso consono mezzi, ecc.) e piste di cantiere

- Box ufficio D.L.

  Apertura/chiusura box, tenuta documenti di cantiere, pulizia locali, ecc.

- Quadro generale elettrico di cantiere

  Gestione e manutenzione

- Attrezzature/impianti ad uso comune

Si dispone fin d’ora che l’appaltatore deve essere il responsabile di tutti gli apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di utilizzo comune, sia di propria diretta competenza sia di competenza di tutte le “proprie” Ditte subappaltatrici, fornitori in opera, noli a caldo, ecc. *(vedi capitolo 11.)*

15.2 Verantwortung des Hauptunternehmens

15.2 Responsabilitá dell’appaltatore principale

Gegenständliche Arbeiten bestehen aus folgenden 6 “Teilausschreibungen”:

BAUWERKE

1 Tiefbau

2 Hochbau

INSTALLATION ELEKTRISCHE ANLAGE

3 Freiluftschaltanlage 145 kV

4 Erdungsanlage, Verkabelungen und Schutzsysteme, Automatisierung und Visualisierung, Eigenbedarfsanlage

5 Kabelleitung (Hochspannungsleitung)

6 Transformator 40 MVA, 132/20,8 kV

Bei einer Vielzahl von Auftragnehmern (Teilaufträge), welche bei der Ausführung der Bauarbeiten am selben Bauabschnitt zusammenwirken, ernennt der SKA einen Auftragnehmer zum Hauptauftragnehmer, der hier allgemein als „*Hauptunternehmer*“ bezeichnet wird.

In diesem Fall werden alle oben beschriebenen hauptsächlichen” gemeinsamen Baustelleneinrichtungen” vom Hauptunternehmen vorgenommen.

Im Zuge der Bauarbeiten haftet jeder “Nebenauftragnehmer” nur dann autonom für seine Arbeitstätigkeit / Arbeitsbereich / Arbeitspersonal / Arbeitsgeräte / persönliche Schutzausrüstung, ecc., sowie für seine Subunternehmer / Lieferanten / ecc. gegenüber dem Sicherheitskoordinator, wenn die durchgeführten Arbeiten zeitlich oder bereichsweise autonom vom “Nebenauftragnehmer” durchgeführt werden.

In allen anderen Fällen, das heißt bei “doppelten Befugnissen” betreffend der Verantwortung von Arbeitstätigkeit / Arbeitsbereich / Arbeitspersonal /

Per i lavori in oggetto si hanno i seguenti 6 “appalti scorporati”:

OPERE CIVILI

1 Lavori non edili

2 Lavori edili

INSTALLAZIONI ELETTRICHE

3 Apparecchiature 145 kV

4 Impianto di terra, cablaggi e protezioni, sistema automazione e visualizzazione, servizi ausiliari

5 Linee in cavo (linea AT)

6 Trasformatore 40 MVA, 132/20,8 kV

Nel caso di piú appaltatori (appalti scorporati) che concorrano ad eseguire le opere di cantiere nella stessa zona lavorativa, CSE nominerá uno di questi appaltatori come appaltatore principale, altrimenti indicato come “*impresa principale*”.

In questo caso tutti gli “allestimenti principali comuni del cantiere” sopradescritti avverranno ad opera dall’Impresa principale.

In corso d’opera ogni “Appaltatore normale” risponderá autonomamente a CSE per quanto riguarda le proprie rispettive attivitá lavorative / zone lavoro / personale / mezzi / dispositivi di protezione individuali o collettivi aziendali, ecc. nonché per quanto riguarda i propri subappaltatori / fornitori in opera / ecc. , solo quando la gestione avviene in autonomia di tempo o di spazio da parte dall’appaltatore “normale”.

In tutti gli altri casi, cioè nei casi di “dubbia attribuzione” delle responsabilitá operative per quanto riguarda attivitá lavorative / zone lavoro / personale

Arbeitsgeräte / Subunternehmer / ecc., ist in erster Linie der Hauptauftragnehmer verantwortlich (z. B. im Bereich der Baustellenzugänge, der gemeinsam genutzten Baustelleneinrichtungsflächen, der provisorisch gemeinsam genutzten Bauten, des Baustellenschildes, ecc.).

/ mezzi / subappaltatori / ecc. , ne dovrá rispondere in prima persona l'appaltatore principale (ad esempio per le zone di passaggio lavori di competenza dei vari "appaltatori normali", per le aree di cantiere utilizzate in modo promiscuo, per le opere provvisionali di uso comune, per il tabellone generale dei lavori, ecc.).

Der Hauptauftragnehmer wird als einzig und alleiniger Verantwortlicher für die gemeinsam genutzten Flächen und der überschneidenden Arbeiten angesehen, und das bis zum Ende der gesamten Bauarbeiten, auch nach der vorzeitiger Beendigung der von im auszuführenden Arbeiten.

L'appaltatore principale viene individuato come solo ed unico responsabile per tutte le zone comuni di cantiere e per tutte le attivitá di lavoro interferenti fino all'ultimo giorno di lavoro, anche al di fuori del tempo di esecuzione delle opere relative al proprio specifico appalto.

Die Verantwortung verbleibt auch bei längeren Bauunterbrechungen, zusätzlich zur Arbeitsperiode, beim Hauptauftragnehmer.

La responsabilitá, oltre che in corso d'opera, viene mantenuta dall' appaltatore principale anche quando il cantiere viene chiuso per un lungo periodo di tempo.

In Funktion dessen ist der Hauptauftragnehmer bis zum letzten Arbeitstag für die Betreibung und Wartung (Garantie der ständigen Präsenz, Funktionstüchtigkeit, mit eventuellem, auf eigene Kosten, Austausch aller fehlenden oder nicht konformen Teilen) aller ***„gemeinsamen Baustelleneinrichtungen“*** verantwortlich.

In funzione di ció, l'appaltatore principale è responsabile, fino all'ultimo giorno di lavoro, della gestione e manutenzione (= garanzia della continua presenza, integritá ed efficienza, con eventuale sostituzione a proprio onere di tutte le parti mancanti e/o non conformi) di tutti gli ***"allestimenti principali comuni del cantiere"*** nessuno escluso.

Wenn der Hauptauftragnehmer einen Teil der obengenannten Aufgaben vorübergehend an einen der anderen „normalen“ Auftragnehmer oder ein ausführendes Unternehmen übergeben möchte, so muss er in schriftlicher Form dem SKA alle Aufgaben mitteilen, die er delegieren möchte, wobei Zeitplan, Flächen und Anlagen/ Gerätschaften, die abgetreten werden, detailliert angeführt sein müssen.

Se l'appaltatore "principale" intende temporaneamente chiedere la possibilità di poter affidare parte dei suddetti compiti ad un altro appaltatore "normale" o Ditta esecutrice, dovrá formalizzare per iscritto i compiti che vuole delegare mediante comunicazione preventiva a CSE, indicando nel dettaglio i tempi, le aree o gli impianti/attrezzature di cui viene delegata la gestione.

15.3 Sicherheitsbeauftragten der Baustelle / Ansprechpartner SKA

15.3 Responsabile per la sicurezza del cantiere/interfaccia di CSE

Jeder Austragnehmer muss frühzeitig einen eigenen *Sicherheitsbeauftragten der Baustelle / An-*

Ogni appaltatore dovrá preventivamente nominare un proprio Responsabile per la sicurezza del can-

sprechpartner SKA namhaft machen, gemäß Vorlage in Kapitel 3.2.3.

Es ist Aufgabe des Sicherheitsbeauftragten der Baustelle den SKA, wenn möglich schriftlich, bei jeder signifikanten Änderung möglicher Risikoaussetzungen/Auswirkungen, im Hinblick auf die im SKP und der OSP der Unternehmen und der jeweiligen Ergänzungen im Zuge der Arbeiten, zu informieren.

Unter "signifikanten Änderung möglicher Risikoaussetzungen/Auswirkungen" versteht man unter anderem, aber nicht nur, den Beginn von neuen Arbeitstätigkeiten, die Änderung von Arbeitsgattungen oder –Situationen, die Änderungen von Geräten und/oder Baustellenpersonal, die Vorführung und Einführung von neuen Technologien, welche Auswirkungen auf die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeiter hervorrufen.

Die Benachrichtigung des SKA müssen in einem angemessenem zeitlichen Vorlauf im Hinblick auf die Änderung der, durch den Sicherheitsbeauftragten der Baustelle festgestellten, Risikoauswirkungen erfolgen.

Diese Mitteilungen sind, zur Bestimmung und Bewertung der neuen Situationen und Risikoauswirkungen durch den SKA, von enormer Wichtigkeit. Der SKA entscheidet, ob ein sofortiger und gezielter Lokalaugenschein, zur Bestimmung der neuen Risikofaktoren und Festlegung der zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen, durchgeführt werden muss. Somit kann der SKA die gesetzlichen Vorschriften des Art. 92 – Absatz a) und b) des GvD 81/2008 einhalten.

Der Sicherheitsbeauftragte der Baustelle muss dem SKA weiters jede nützliche Information mitteilen, um die ausführenden Details aller Arbeitsvorgänge zu definieren, auch mit Hilfe von betriebsinternen Unterlagen (wie z. B. Lagepläne, Prospekte und technische Berichte, Kontrollschemas, usw.).

tiere/interfaccia di CSE secondo la modulistica riportata al capitolo 3.2.3.

È compito del "Responsabile per la sicurezza del cantiere/interfaccia di CSE" avvisare CSE – possibilmente e preferibilmente in forma scritta – ogniqualvolta si dovesse verificare una nuova "significativa variazione delle condizioni di esposizione al rischio", rispetto a quelle individuate dal PSC e dai POS redatti dalle imprese esecutrici di cantiere, comprensive delle integrazioni al PSC/POS effettuate in corso d'opera.

Come "significativa variazione delle condizioni di esposizione al rischio" si intendono, a titolo indicativo ma non esaustivo, l'inizio di nuove attivitá lavorative, le modifiche a luoghi o situazioni di lavoro, la variazione di mezzi e/o personale di cantiere, la programmazione e l'introduzione di tutte quelle nuove tecnologie che possono aver riflessi sulla sicurezza e salute dei lavoratori operanti nei luoghi di lavoro in oggetto.

Gli avvisi a CSE devono avvenire tempestivamente e preventivamente rispetto alla variazione della condizione di rischio individuata dal Responsabile per la sicurezza del cantiere.

Tali avvisi assumono importanza fondamentale per permettere a CSE di valutare le nuove situazioni fonti di possibili rischi per il cantiere e per eventualmente effettuare un immediato e mirato sopralluogo congiunto in cantiere, al fine di valutare i nuovi fattori di rischio ed individuare le relative misure di prevenzione e sicurezza da dover adottare. Tutto cio` per permettere a CSE di ottemperare alle prescrizioni legislative previste dall'art. 92 - commi a) e b) del D.Lgs. 81/2008.

Il Responsabile per la sicurezza del cantiere deve inoltre comunicare a CSE ogni informazione utile per definire nei dettagli operativi/esecutivi tutte le situazioni lavorative ipotizzate nel/nei POS di cantiere, anche con l'ausilio di elementi cartacei aziendali di supporto (come planimetrie, depliants

e relazioni tecniche, schede di controllo, documentazione probatoria di verifiche mezzi, ecc.).

Für alle zukünftigen Arbeitsfasen auf der Baustelle, muss der Sicherheitsbeauftragte der Baustelle kontrollieren dass:

- risikoreiche Arbeitsverhalten vermieden werden
- die gesetzlichen Vorschriften und die Vorgaben des SKP und des OSP der Baustelle, inklusive der Ergänzungen, eingehalten werden
- unregelmäßige, unvorsichtige und in Bezug auf die Arbeiter unvorhersehbare Verhalten, welche eine Minderung der Sicherheitsvorkehrungen mit sich bringen, nicht geduldet werden.

Gilt eine der oben angeführten Bedingungen nicht, muss der Sicherheitsbeauftragte der Baustelle die ge-fährlichen Arbeiten umgehend einstellen und den SKA informieren, sodass dieser im Zuge eines Lokal-augenscheines über die weiteren Vorgehensweisen im Sinne des Art. 92/f des GvD 81/2008 entscheiden kann.

Beschließt der Sicherheitsbeauftragte der Baustelle, ohne Rücksprache mit dem SKA und ohne Einsatz von geeigneten Sicherheitsvorkehrungen, neue Arbeitstätigkeiten zu beginnen, welche signifikante Änderungen der Risikoaussetzung mit sich bringen, so trägt der Sicherheitsbeauftragte des Unternehmens die alleinige Verantwortung.

Sollte es dem Sicherheitsbeauftragten nicht möglich sein auf der Baustelle anwesend zu sein, so muss dieser einen Ersatzmann ernennen, welcher eine dauerhafte Präsenz auf der Baustelle garantiert: davon muss der SKA informiert werden.

Der HAUPTANSPRECHSPARTNER DER BAUSTELLE bleibt jedoch immer der Sicherheitsbeauftragte der Baustelle des HAUPTAUFTRAGNEHMERS, welcher auch vom SKA als offizieller Verantwortlicher

Per tutte le fasi lavorative che si andranno a svolgere in futuro nel cantiere, il Responsabile per la sicurezza del cantiere dovrá sempre attivarsi per controllare che:

vengano evitati comportamenti che espongano a rischio i lavoratori

vengano rispettate le prescrizioni di legge e le disposizioni del PSC e dei POS del cantiere, comprensive dei loro aggiornamenti in corso d’opera

non vengano tollerati comportamenti anomali, imprudenti, imprevedibili da parte dei lavoratori atti a diminuire le misure di prevenzione in atto nel cantiere.

Ove una delle predette condizioni venisse disattesa, il Responsabile per la sicurezza del cantiere dovrá sospendere immediatamente le lavorazioni pericolose ed avvisare CSE, affinché questi possa recarsi subito il cantiere per decidere congiuntamente il da farsi in base all’art. 92 comma f del D.Lgs. 81/2008.

Si diffida fin d’ora il Responsabile per la sicurezza del cantiere di far iniziare nuove attivitá di cantiere che implichino significative variazioni delle condizioni di esposizione al rischio se di ció non é stato avvisato CSE e non siano state decise le misure di sicurezza da adottare prima di iniziare i nuovi lavori.

Se il Responsabile per la sicurezza del cantiere dovesse assentarsi dal cantiere, dovrá nominare un suo sostituto che garantisca la propria presenza continuativa in cantiere: di ció dovrá essere informato CSE.

Il REFERENTE PRINCIPALE DEL CANTIERE sará comunque sempre il Responsabile per la sicurezza del cantiere/interfaccia di CSE incaricato a tale scopo DALL’APPALTATORE PRINCIPALE, a cui CSE

der Sicherheit der Baustelle für die gesamte Bauzeit angesehen wird.

fará riferimento come responsabile "ufficiale" della sicurezza del cantiere per tutta la durata dei lavori.

15.4 Mängel des Auftragnehmers und des ausführendes Unternehmen

Werden Mängel in Belangen Sicherheit, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz vom SKA festgestellt (gemeint sind direkt vor Ort festgestellte Mängel/Schwachpunkte), so sind diese unverzüglich zu beheben. Sind die Mängel schwerwiegend oder dauert deren Behebung länger als vom SKP vorgegeben, sind die Arbeiten im beanstandeten Arbeitsbereich unverzüglich einzustellen.

Kommt der Auftragnehmer einer vom SKA angeordneten Mängelbehebung nicht oder nur zögernd nach, kann der SKA die Einstellung aller Arbeiten (oder Teilen dieser) auf der Baustelle bis zur erfolgten Mängelbehebung verfügen.

Die Arbeitskräfte dürfen den Gefahrenbereich bis zur Mängelbehebung nicht betreten. Alle damit verbundenen Kosten und Konsequenzen trägt ausschließlich der Auftragnehmer.

Für Mängel, die vom SKA festgestellt und nicht innerhalb der vorgegebenen Zeit behoben wurden, kann der SKA der BL vorschlagen, sowohl die Bauabrechnung, als auch die Liquidierung des geschuldeten Guthabens, so lange auszusetzen, bis die Mängel behoben sind bzw. bis die Forderungen des SKA erfüllt wurden und eventuell eine Vertragsauflösung einzuleiten.

Wenn bei den Baustellenkontrollen, durch öf-

15.4 Inefficienze/inadempienze dell'appaltatore e delle imprese esecutrici

Nel caso in cui il CSE dovesse riscontrare delle mancanze in materia di sicurezza, sicurezza sul lavoro e tutela della salute (intese come *inefficienze/carenze direttamente riscontrate in cantiere*), dette mancanze dovranno essere eliminate immediatamente. Nel caso in cui queste mancanze sono di grave entità, oppure la loro eliminazione dura più del tempo di prescrizione indicato da CSE, i lavori nell'area dove è stata riscontrata la mancanza dovranno essere sospesi immediatamente.

Nel caso in cui l'appaltatore non adempie oppure adempie con ritardo all'eliminazione delle mancanze come disposto dal CSE, quest'ultimo potrà disporre la sospensione di tutti i lavori in cantiere (o di parte di esse) fino all'avvenuta eliminazione delle suddette mancanze.

È vietato l'accesso alla zona di pericolo alle maestranze fino alla sistemazione delle mancanze. Tutti i costi e le conseguenze relative a ciò saranno ad esclusivo carico dell'appaltatore.

Per le mancanze riscontrate dal CSE e che non sono state eliminate e/o sistemate nei tempi indicati, CSE potrà proporre alla DL di sospendere sia la contabilizzazione dei lavori che la liquidazione dei corrispettivi fino alla eliminazione e/o sistemazione delle richieste di CSE ed eventualmente di procedere con la risoluzione del Contratto stipulato con la Ditta.

Ove, a seguito delle *visite ispettive effettuate durante l'esecuzione dei lavori di cantiere dagli Enti*

fentliche Körperschaften oder jenen des SKA, Übertretungen der Sicherheitsvorschriften festgestellt werden, die im Zusammenhang mit den Tätigkeiten des ausführenden Unternehmens stehen und den ordnungsgemäßen Baustellenbetrieb stören (Kontroversen mit den kontrollierenden Behörden und/oder dem SKA, Verspätungen der geplanten Arbeiten, Baueinstellung aufgrund Nichtumsetzung der vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen, usw.), kann der SKA der BL vorschlagen, sowohl die Bauabrechnung, als auch die Liquidierung des geschuldeten Guthabens, so lange auszusetzen, bis die Mängel behoben sind bzw. bis die Forderungen des SKA erfüllt wurden und eventuell eine Vertragsauflösung einzuleiten.

Ispettivi territorialmente competenti e/o dal CSE, si dovessero riscontrare infrazioni alle norme antinfortunistiche riferibili alle attività specifiche della Ditta esecutrice tali da comportare problemi per la corretta conduzione delle attività di cantiere (controversie con gli Enti Ispettivi e/o il CSE, ritardi dei lavori programmati, blocco cantiere per mancata attuazione delle prescrizioni formulate in materia antinfortunistica, ecc.), CSE potrá proporre alla DL di sospendere sia la contabilizzazione dei lavori che la liquidazione dei corrispettivi fino alla data di risoluzione delle controversie ed eventualmente di procedere con la risoluzione del Contratto stipulato con la Ditta.

Auch für Mängel, im Sinne einer ***unangemessenen Personalsituation oder einer unzureichenden Betriebsorganisation mit Auswirkungen auf die Arbeitssicherheit***, welche nicht auf die vom SKA verlangte Art und Weise und innerhalb der von ihm vorgegebenen Fristen beseitigt werden, kann dieser die Bauarbeiten einstellen oder der BL vorschlagen, sowohl die Bauabrechnung, als auch die Liquidierung des geschuldeten Guthabens, so lange auszusetzen, bis die Mängel behoben sind bzw. bis die Forderungen des SKA erfüllt wurden und eventuell die Auflösung des Vertrages mit dem Unternehmen einleiten.

Anche per le mancanze intese come ***inadeguatezza di organico o organizzazione aziendale che abbiano influenza sulla sicurezza sul lavoro,*** ove queste non vengano soddisfatte nei tempi e nei modi indicati da CSE, CSE potrà decidere la sospensione dei lavori, oppure potrá proporre alla DL di sospendere sia la contabilizzazione dei lavori che la liquidazione dei corrispettivi fino alla soddisfazione delle richieste di CSE ed eventualmente di procedere con la risoluzione del Contratto stipulato con la Ditta.

Das ausführende Unternehmen hat, aufgrund des Produktionsausfalles für sämtliche obengenannte Baueinstellungen, weder Anrecht auf Antrag, noch auf Auszahlung, irgendeiner Entschädigung.

Per tutte le suddette sospensioni lavorative la ditta esecutrice interessata non potrà richiedere né ricevere alcuna ricompensa economica a causa del fermo produttivo.

Für Mängel im Sinne von **unvollständigen Dokumenten** im Bereich Unfallverhütung siehe Kapitel 3.2.3 (Sicherheitsdokumente) und Kapitel 4.2

Per le mancanze intese come *non conformità documentale* in materia antinfortunistica si veda il capitolo 3.2.3 (documentazione di sicurezza) e ca-

(OSP).

pitolo 4.2 (POS).

15.5 Lieferaufträge

Die im Ausführungsprojekt vorgesehenen LIEFER-AUFTRÄGE sind vom jeweiligen Auftraggeber zu leiten und zu koordinieren, für den das angelieferte Material bestimmt ist und zwar in der nachfolgend beschriebenen Art und Weise.

Als „mit der Lieferung beauftragtes Unternehmen“ werden jene Unternehmen bezeichnet, die im Besitz eines vertraglichen Lieferauftrages sind (welche wiederum die Möglichkeit haben, sich für den Transport an ein weiteres Unternehmen zu wenden: Frächter) und deren Tätigkeit ausschließlich die Herstellung im Werk, den Transport vom Werk zur Baustelle, sowie das Abladen auf den festgelegten Lagerflächen, betrifft, nicht jedoch die anschließende Verteilung zu den einzelnen Einsatzorten und auch nicht eine aktive Beteiligung an den Montage- /Verlegearbeiten.

Die Gesamtkoordination und die unmittelbare Aufsichtsverantwortung für die mit der Lieferung beauftragten Unternehmen, obliegt gem. Art. 26, 95, 96 e 97 des GVD 81/2008 (Anwendung von besonderen organisatorisch-verfahrensmäßigen Anweisungen, wie Informationsaustausch, Koordination von Maßnahmen und Vorgangsweisen in Bezug auf die Sicherheit, Zusammenarbeit in den Ausführungsphasen), den jeweiligen Auftragnehmern, für die das angelieferte Material bestimmt ist.

Es obliegt somit den jeweils betroffenen Auftragnehmern, den Lieferanten die entsprechenden Informationen für die Sicherheitskoordinierung der Baustelle zukommen zu lassen, wobei, was die Einfahrten, die zu benutzenden Verkehrswege und die Abladeplätze betrifft, wo es sachdienlich

15.5 Appalti di fornitura

Gli appalti relativi alle FORNITURE previsti dal progetto esecutivo dovranno essere direttamente gestiti e coordinati dal rispettivo appaltatore per conto del quale viene effettuata la fornitura secondo le indicazioni di seguito descritte.

Per “ditta incaricata della fornitura” si intendono le ditte titolari del contratto/appalto di fornitura (che potranno avvalersi di eventuali ditte terze di trasporto: autotrasportatori) che limitano la loro attivitá esclusivamente alla produzione nello stabilimento, al trasporto dei materiali dalla sede di produzione al cantiere e allo scarico nei punti di stoccaggio stabiliti dall'appaltatore, ma non al successivo trasporto nei singoli punti di posa, né tantomeno alla partecipazione attiva alle operazioni di posa in opera.

Il coordinamento generale e la responsabilità diretta di controllo delle ditte incaricate delle forniture spetteranno, in funzione di quanto stabilito dagli art. 26, 95, 96 e 97 del D. Lgs. 81/2008 (attuazione di particolari disposizioni organizzativo-procedurali quali scambio di informazioni, coordinamento delle misure e delle procedure di sicurezza, cooperazione nelle fasi operative) ai rispettivi appaltatori per conto dei quali viene effettuata la fornitura

.

Spetta di conseguenza ai rispettivi appaltatori interessati mettere a disposizione dei fornitori le informazioni di coordinamento sicurezza del cantiere, attingendo, ove pertinente e necessario, ai piani di sicurezza del cantiere (PSC, POS) e alla docu-

und notwendig ist, auf die Baustellensicherheitspläne (SKP, OSP) und die Sicherheitsdokumentation des SKA in der Ausführungsphase (Begehungsprotokolle, Anweisungen, Anordnungen, usw.) Bezug zu nehmen ist.

Die im SKP nur ungefähr angegebenen **Abladeplätze**, müssen von den obengenannten Auftragnehmern im Detail festgelegt werden.

Materiallager dürfen nur an „sicheren“ (vorab mit dem SKA abzustimmenden) Orten errichtet werden: fern von/in sicherem Abstand zu Freileitungen, steinschlaggefährdeten Bereichen, abrutschgefährdeten Böden, Fließgewässern, Wohngebäude, öffentliche Einrichtungen, usw.

Das Manövrieren und Lagern von Material ist ausschließlich an diesen abgesicherten Lagerplätzen erlaubt.

Lagern von Material unterhalb von elektrischen Freileitungen ist untersagt.

Bei jeder Übergabe durch einen Frächter muss ein vom Auftragnehmer beauftragter **Verantwortlicher** anwesend sein.

Diesem Verantwortlichen obliegt es, dem Frächter/Lieferanten die richtigen Anweisungen zu erteilen und die nötigen Hilfestellungen zu leisten, wie die Zurverfügungstellung einer geeigneten Hebevorrichtung (z.B. Kranwagen) oder die Bereitstellung von Straßenposten. Er hat sichere Zufahrtsmöglichkeiten ausfindig zu machen bzw. zu schaffen, Angaben über die korrekte Verkehrsabwicklung im Baustellenbereich und über sichere Abladeplätze zu machen sowie sämtliche weitere, allfällig notwendige Informationen zu erteilen, um eine korrekte Verkehrsabwicklung sicherzustellen. Er hat sich zu vergewissern, dass sämtliche Phasen der Lieferung und des Abladens in Sicherheit abgewickelt werden.

mentazione di coordinamento elaborata in corso d’opera da CSE (verbali sopraluogo, Istruzioni operative, Ordini di servizio, ecc.) relativa agli accessi , alle vie di percorrenza, alle zone di stoccaggio

Le precise **zone di stoccaggio**, definite nel PSC in modo generico, dovranno essere definite nel dettaglio dagli appaltatori suddetti.

Gli stoccaggi vanno messi solo in zone “sicure” (da concordare preventivamente con CSE): lontane/a distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree, da zone a rischio caduta massi, da terreno a pericolo franamento, da alvei fluviali, da insediamenti abitativi o aree “pubbliche”, ecc.

I materiali possono essere movimentati e stoccati solo in queste zone di stoccaggio sicure.

È vietato stoccare materiali sotto linee elettriche aeree attive.

Un **preposto** incaricato dall’appaltatore dovrá sempre essere presente in cantiere ad ogni consegna dell’autotrasportatore.

Spetta a tale preposto dare le corrette indicazioni sulle operazioni da effettuare ed esercitare le necessarie collaborazioni con l’autotrasportatore/ con la ditta incaricata della fornitura, mettendo a disposizione adeguati mezzi di sollevamento e scarico (es. autogrú) o movieri stradali, identificando le possibilità di accesso sicuro, dando indicazioni sulla corretta viabilità di cantiere, sulle zone di stoccaggio “sicure” e su quanto altro eventualmente necessario, al fine di assicurare una corretta gestione della movimentazione mezzi fino al/ai punto/i di scarico e stoccaggio ed accertarsi che tutte le fasi di fornitura e stoccaggio avvengano sempre in sicurezza.

16 ORGANISATION DER SICHERHEITSBEAUFTRAGTEN

In Bezug auf die Bestimmungen laut Art. 102des GvD 81/2008.

Der Arbeitgeber jeder Baufirma hat die Pflicht (vor der Annahme des vorliegenden SKPL und den diesbezüglichen bedeutenden Abänderungen).

a. die Sicherheitssprecher den Arbeiter anzuhören

b. dem Sicherheitssprecher und den Arbeitern die notwendigen Erklärungen über den Inhalt der Pläne abzugeben

c. den Sicherheitssprechern und den Arbeitern die Möglichkeit einzuräumen, diesbezüglich Vorschläge zu unterbreiten.

Die Arbeitgeber der Baufirmen übermitteln dem SKA eine Bestätigung über die erfolgte Anhörung der Sicherheitssprecher, der Arbeiter und deren Vorschläge.

16 DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI PER LA SICUREZZA

In riferimento a quanto previsto dall’art. 102 del D.Lgs. 81/2008.

É fatto obbligo al Datore di Lavoro di ciascuna impresa esecutrice (prima dell’accettazione del presente PSC e delle modifiche significative apportate allo stesso):

a. di consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS)

b. di fornire al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS) gli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano

c. indicare ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS) la possibilità di formulare proposte riguardo al piano stesso.

I datori di lavoro delle imprese esecutrici, a dimostrazione degli obblighi imposti, devono comunicare al CSE l’avvenuta consultazione del rappresentante per la sicurezza dei lavoratori (RLS) e le eventuali proposte.

17 NORMEN, GESETZE UND RICHTLINIEN

Das folgende Kapitel enthält die wichtigsten geltenden Bestimmungen in Bezug auf die Sicherheit bei Ausführung der Bauarbeiten.

Der Auftragnehmer muss sich jedenfalls an die, zum Zeitpunkt der Bauausführung geltenden gesetzlichen Bestimmungen halten.

- DPR 11.04.2011 Disciplina delle modalità di effettuazione delle verifiche periodiche
- DPR 151/2011 Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti di prevenzione incendi
- Circ. 10.02.2011 Procedura per la fornitura di cls in cantiere
- DM 04.02.2011 Definizione dei criteri per il rilascio delle autorizzazioni di cui all’art. 82/2/c del DLgs 81/08
- DPR vom 14. September 2011, Nr. 177 Verordnung über die Normen für die Qualifizierung der Unternehmen und Selbstständigen, welche Arbeiten in Bereichen die unter Verdacht stehen, verseucht zu sein oder in begrenzten Räumlichkeiten durchführen, im Sinne des Artikels 6, Absatz 8, Buchstabe g) des gesetzesvertretenden Dekrets vom 9 April 2008, n. 81
- DLgs. 27. Jänner 2010 Nr. 17 Umsetzung der Richtlinie 2006/42/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG betreffend die Aufzüge
- DvG 81/2008 Durchführung des Artikels 1 des Gesetzes vom 3 August 2007 Nr. 123

17 NORME, LEGGI E DIRETTIVE

Nel seguente capitolo sono elencate le principali disposizioni di legge vigenti in riguardo alla sicurezza nell’esecuzione dei lavori.

L’appaltatore deve comunque attenersi alla legislazione in atto al momento dell’esecuzione dei lavori.

- DPR 11.04.2011 Disciplina delle modalità di effettuazione delle verifiche periodiche
- DPR 151/2011 Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti di prevenzione incendi
- Circ. 10.02.2011 Procedura per la fornitura di cls in cantiere
- DM 04.02.2011 Definizione dei criteri per il rilascio delle autorizzazioni di cui all’art. 82/2/c del DLgs 81/08
- DPR 14 settembre 2011, n. 177 Regolamento recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti, a norma dell'articolo 6, comma 8, lettera g), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.
- DLgs. 27 gennaio 2010, n. 17. Attuazione della direttiva 2006/42/CE, relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE relativa agli ascensori
- D.Lgs 81/2008 Attuazione dell’art. 1 della L. 3 agosto n.123 in materia di tutela del-

betreffend Schutz der Gesundheit und der Sicherheit an Arbeitsstätten (Einheitstext zum Arbeitsschutz)

- GD 37/2008 Sicherheitsnormen für die Errichtung von Anlagen
- Decreto Legislativo 19 novembre 2007 n. 257 - Attuazione dir. 2004/40/CE sui campi elettromagnetici
- Decreto Legislativo 25 luglio 2006, n. 257 Nuove regole in tema di amianto
- Decreto Legislativo 10 aprile 2006, n. 195 - esposizione ai rischi derivanti da rumore
- Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 187 - Rischi derivanti da vibrazioni meccaniche
- Decreto Ministeriale 7 gennaio 2005 - Norme su estintori portatili di incendio
- Decreto Ministeriale 15 luglio 2003, n. 388 - Disposizioni sul pronto soccorso aziendale
- Decreto Legislativo 12 giugno 2003, n. 233 - Lavoratori esposti al rischio di atmosfere esplosive
- Decreto Legislativo 14 marzo 2003, n. 65 - Imballaggio e etichettatura di preparati pericolosi
- Decreto Ministeriale 29 novembre 2002 - Requisiti per l'installazione di serbatoi interrati
- Decreto legislativo 2 febbraio 2002, n. 25 - Protezione contro i rischi da agenti chimici
- Decreto Ministeriale 11 giugno 2001, n. 488 - Esposizione alle radiazioni ionizzanti
- Decreto Ministeriale 2 maggio 2001 - Dispositivi di protezione individuale
- Decreto Ministeriale 7 febbraio 2001 - At-

la salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (Testo unico in materia di salute e di sicurezza sul lavoro)

- DL 37/2008, Norme di sicurezza per l'installazione di impianti
- Decreto Legislativo 19 novembre 2007 n. 257 - Attuazione dir. 2004/40/CE sui campi elettromagnetici
- Decreto Legislativo 25 luglio 2006, n. 257 Nuove regole in tema di amianto
- Decreto Legislativo 10 aprile 2006, n. 195 - esposizione ai rischi derivanti da rumore
- Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 187 - Rischi derivanti da vibrazioni meccaniche
- Decreto Ministeriale 7 gennaio 2005 - Norme su estintori portatili di incendio
- Decreto Ministeriale 15 luglio 2003, n. 388 - Disposizioni sul pronto soccorso aziendale
- Decreto Legislativo 12 giugno 2003, n. 233 - Lavoratori esposti al rischio di atmosfere esplosive
- Decreto Legislativo 14 marzo 2003, n. 65 - Imballaggio e etichettatura di preparati pericolosi
- Decreto Ministeriale 29 novembre 2002 - Requisiti per l'installazione di serbatoi interrati
- Decreto legislativo 2 febbraio 2002, n. 25 - Protezione contro i rischi da agenti chimici
- Decreto Ministeriale 11 giugno 2001, n. 488 - Esposizione alle radiazioni ionizzanti
- Decreto Ministeriale 2 maggio 2001 - Dispositivi di protezione individuale
- Decreto Ministeriale 7 febbraio 2001 - At-

trezzature a pressione

- DPR 22. Oktober 2001, Nr. 462 Meldung der Installationen und Schutzausrüstungen von Blitzschutzanlagen, Schutzausrüstungen für Erdungsanlagen und gefährlichen Elektroanlagen
- G.V.D. 285/92 Straßenverkehrsordnung
- G.V.D. 4. Dezember 1992, Nr. 475 Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für persönliche Schutzausrüstungen
- 19.03.90 Bestimmungen über die Versorgung von Treibstoffen an Baustellen mittels mobiler Behälter
- G 186/68 Bestimmungen über die Produktion von Materialien, Geräten, Maschinen, Einrichtungen und elektrischen und elektronischen Anlagen
- DPR 20. März 1956, Nr. 320 Normen zur Verhütung von Arbeitsunfällen und Arbeitshygiene in unterirdischen Bereichen
- UNI- Bestimmungen
- CEI- Bestimmungen

- CEI 11-1 Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata;
- CEI 11-17 Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione pubblica di energia elettrica. Linee in cavo;
- CEI 211-4 Guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generali da linee elettriche;
- CEI EN 11-37 Guida per l’esecuzione degli impianti di terra nei sistemi utilizzatori di energia alimentati a tensione maggiore di 1 kV;
- CEI EN 62271-203 Apparecchiature di manovra con involucro metallico con isolamento in gas per tensioni nominali superiori a 52 kV;

trezzature a pressione

- DPR 22 ottobre 2001, n. 462 denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi
- D.Lgs. 285/92, Codice della Strada
- D.Lgs. 4 dicembre 1992, n. 475 Ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale
- 19.03.1990, Norme per il rifornimento dei carburanti nel cantiere a mezzo di contenitori mobili
- L 186/68, Disposizioni sulla produzione di materiali, apparecchiatura, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici
- DPR 20 marzo 1956, n. 320 Norme per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro in sotterraneo
- Norme UNI
- Norme CEI

- CEI 11-1 Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata;
- CEI 11-17 Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione pubblica di energia elettrica. Linee in cavo;
- CEI 211-4 Guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generali da linee elettriche;
- CEI EN 11-37 Guida per l’esecuzione degli impianti di terra nei sistemi utilizzatori di energia alimentati a tensione maggiore di 1 kV;
- CEI EN 62271-203 Apparecchiature di manovra con involucro metallico con isolamento in gas per tensioni nominali superiori a 52 kV;

18 VERZEICHNIS DER PROJEKTBEILAGEN

Bezüglich der Projektunterlagen wird auf die Dokumente verwiesen, welche am Abfassungsdatum (30.08.2013) des vorliegenden Sicherheitsplanes zur Verfügung standen.

Die Arbeiten, welche Gegenstand des vorliegenden SKP sind, sind das Ergebnis dessen, was in den zum Datum der Abfassung des vorliegenden SKP gültigen Planungsunterlagen enthalten ist.

Das vorliegende Dokument (aktuelle Ausgabe der Projektpläne und Berichte) ist wesentlicher Bestandteil des Vertrages für die gesamten Arbeiten.

18 ELENCO ALLEGATI PROGETTUALI

Per quanto riguarda gli allegati di progetto, si fa riferimento ai documenti disponibili alla data di redazione (30.08.2013) del presente PSC.

Le opere oggetto del presente PSC sono il risultato di quanto contenuto negli elaborati progettuali validi alla data di redazione del presente PSC.

La seguente documentazione (disegni e relazioni di progetto nella versione attuale) è parte integrante del contratto d’appalto.

Dok./Plan Nr. Doc./tav. n°	Rev.	Datum Data	Dokumenttitel	Titolo del documento	Maßstab Scala
UM-AP-001	1	22.11.2013	Technischer Bericht	Relazione tecnica	-
UM-AP-002	0	30.08.2013	Übersichtskarte	Corografia	1:25.000
UM-AP-003	1	22.11.2013	Mappenauszug	Estratto di mappa	1:1000
UM-AP-004	1	22.11.2013	Detaillageplan	Planimetria particolareggiata	1:500
UM-AP-005	1	22.11.2013	Grundriss	Pianta	1:100
UM-AP-006	1	22.11.2013	Schnitte	Sezioni	1:100
UM-AP-007	1	22.11.2013	Geländeschnitte	Profili del terreno	1:200
UM-AP-012	1	22.11.2013	Erdung und Potentialausgleich	Impianto di terra ed equipotenziale	1:100
UM-AP-020	1	22.11.2013	Bauzeitprogramm	Cronoprogramma	-

Ausschreibungen
Capitolati d'appalti

Dok./Plan Nr. Doc./tav. n°	Rev.	Datum Data	Dokumenttitel	Titolo del documento	Maßstab Scala
UM-AS-040	0	30.08.2013	Ausschreibung Baumeisterarbeiten	Capitolato d'appalto Opere da impresario edile	-
UM-AS-050	0	13.12.2013	Ausschreibung 145 kV Freiluftschaltanlage	Capitolato d'appalto Apparecchiature 145 kV	-
UM-AS-060	0	31.01.2014	Ausschreibung Automatisierung, Visualisierung und Schutztechnik	Capitolato d'appalto automazione, visualizzazione e protezioni	-
UM-AS-070	0	31.01.2014	Ausschreibung 132 kV Kabelleitung	Capitolato d'appalto Linea in cavo 132 kV	-

Auch das gegenständliche Dokument „Sicherheits- und Koordinierungsplan“ ist ein wesentlicher, integraler Bestandteil des Vergabevertrages:

Fa parte integrante del contratto d'appalto anche il presente documento “Piano di sicurezza e coordinamento”:

SICHERHEITS- UND KOORDINIERUNGSPLAN
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Einlage Nr. Allegato n°	Dok./Plan Nr. Doc./tav. n°	Rev.	Datum Data	Dokumenttitel	Titolo del documento	Maßstab Scala
1	UM-SI-001	0	30.08.2013	Hauptteil	Parte principale	/
2	UM-SP-002	0	30.08.2013	Risikokarteikarten	Schede valutazione rischi	/
3	UM-SP-003	0	30.08.2013	Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen	Misure di prevenzione generali	/
4	UM-SP-004	0	30.08.2013	Besondere Sicherheitsmaßnahmen	Misure di prevenzione particolari	/
5	UM-SP-005	0	30.08.2013	Unterlage für spätere Arbeiten	Fascicolo per lavori successivi	/

Es bilden auch wesentlichen Bestandteil des Vertrages:

1. Teilnahmebedingungen
2. Wirtschaftliches Angebot

Fanno inoltre parte integrante del contratto d'appalto:

- Capitolato condizioni
- Offerta economica

Unterlagen, welche nicht Bestandteil des Vertrages bilden:

- Kriterien zur Ausarbeitung der Rechtfertigungen der übertrieben niedrigen Angebote
- Kosten- und Massenberechnung
- Statische Berechnungen

Documenti che non fanno parte integrante del contratto:

- Criteri per la redazione delle giustificazioni delle offerte anomale
- Computo metrico estimativo
- Calcoli statici

19 KOSTEN FÜR DIE SICHERHEIT

19 COSTI PER SICUREZZA

Kostenschätzung für die Sicherheitsmaßnahmen

Die in den obgenannten Projektbeilagen berechneten Sicherheitskosten betreffen ausschließlich die von Anlage XV des GvD 81/2008 angegebenen Positionen.

Die Bewertung dieser Kosten, wie in der Anlage XV des GvD 81/2008 gefordert, erfolgte auf Basis der projektspezifischen Situationen, die im vorliegenden SKP aufgezeigt wurden, wobei jene spezielle Situation die entsprechenden Kosten ermittelt wurden.

Die Sicherheitskosten stellen jenen Anteil der Kosten des Bauvorhabens dar, der in den Anboten der ausführenden Unternehmen keinem Abgebot unterliegen darf.

Die Bauarbeiten, welche den gegenständlichen SKP betreffen, werden mittels mehrerer Teilauftragsvergaben vergeben.

Die Sicherheitskosten sind in den entsprechenden Domumenten des Ausführungsprojektes enthalten.

Aus der Kostenschätzung der Bauarbeiten für die vorgesehenen Bauwerke wurden die Sicherheitskosten mit einem Betrag von veranschlagt:

Stima dei costi per le disposizioni di sicurezza

I costi della sicurezza calcolati nei suddetti allegati progettuali riguardano esclusivamente le voci indicate dall’allegato XV del D.Lgs. 81/2008.

La valutazione di tali costi, come richiesto dall’allegato XV del D.Lgs. 81/2008, deriva dalle specifiche situazioni individuate nel presente PSC, definendo, per ciascuna di loro i relativi costi.

I costi della sicurezza individuano la parte del costo dell’opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

I lavori oggetto del presente PSC vengono appaltati in piú “appalti scorporati”.

I costi della sicurezza sono stati redatti e sono da ricercarsi all’interno degli allegati del progetto esecutivo.

Dall’analisi economica delle opere necessarie alla costruzione dei vari appalti si stima che il costo della sicurezza equivale a:

n°	Auftrag	Appalto	Kosten für die Sicherheit Costi sicurezza
1,2	Baumeisterarbeiten (Tiefbau und Hochbau)	Opere da impresario edile (lavori non edili, lavori edili)	10.010,00
3	Freiluftschaltanlage 145 kV	Apparecchiature 145 kV	2.300,00
4	Automatisierung, Visualisierung, Schutztechnik (Eigenbedarfsschaltanlage, Verkabelungen, Schutzsysteme, Automatisierung und Visualisierung)	Sistema di automazione, visualizzazione e protezioni (Impianto servizi ausiliari, cablaggi, protezioni, sistema automazione e visualizzazione)	3.380,00
5	Kabelleitung 132 kV (Hochspannungsleitung)	Linee in cavo 132 kV (linea AT)	700,00
6	Transformator 40 MVA, 132/20,8 kV	Trasformatore 40 MVA, 132/20,8 kV	Noch zu definieren ancora da definire
		GESAMTBETRAG / TOTALE	Noch zu definieren ancora da definire

TAUFERER ELEKTROWERK Konsortial GmbH
AZIENDA ELETTRICA CAMPO TURES Società Consortile Arl
39032 Sand in Taufers/Campo Tures, Rathausstraße/Via Municipio 8

ERW. USW - BAUMEISTERARBEITEN
AMPLIAMENTO SSE - OPERE DA IMPRESARIO EDILE
30.08.2013

KOSTENSCHÄTZUNG

SICHERHEIT, ARBEITSSICHERHEIT UND GESUNDHEITSSCHUTZ

ARTIKEL N.	KODEX	ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN		MENGE	PREIS	BETRAG
119	40.10.10.10 40.10.10.10.A	*Container *Mannschaftscontainer	Nr	1,00	500,00	500,00
120	40.10.10.10.B	*Baustellen WC's	Nr	1,00	250,00	250,00
121	40.10.10.20	*Notbeleuchtung der Baustelle	psch	1,00	500,00	500,00
122	40.10.10.30 40.10.10.30.A	*Absturzsicherungen *Geländer	psch	1,00	200,00	200,00
123	40.10.10.50 40.10.10.50.A	*Ümzäunung und Zugangstore *Baustellenumzäunung	m	150,00	18,00	2.700,00
124	40.10.10.50.B	*Bewegliche Umzäunung aus Paneelen	m	50,00	12,00	600,00
125	40.10.10.50.C	*Bewegliche Umzäunung mittels Polyäthylengitternetz	m	50,00	10,00	500,00
126	40.10.10.50.D	*Einfahrtstor	Nr	1,00	300,00	300,00
127	40.10.10.50.F	*New Jersey in Beton und dazugehörige Straßenbeschilderung	m	20,00	15,00	300,00
128	40.10.10.60 40.10.10.60.A	*Sonstige Kosten *Erste Hilfe Koffer	Nr	1,00	200,00	200,00
129	40.10.10.60.B	*Tragbarer Feuerlöscher	Nr	1,00	100,00	100,00
130	40.10.10.60.F	*Temporärer Schutz von Aushubwänden	psch	1,00	400,00	400,00
131	40.10.10.60.J	*Schutz für Bewehrungseisen	psch	1,00	250,00	250,00
132	40.10.10.60.M	*Persönliche Schutzausrüstung (PSA) und Arbeitsschutzausrüstung für verschiedene Arbeiten	psch	1,00	300,00	300,00
133	40.10.20.01	*Führung und Instandhaltung jener Baustelleneinrichtung, welche von mehreren Unternehmen gemeinschaftlich genutz wird	psch	1,00	300,00	300,00
134	40.20.10.10	*Sicherheitsbeauftragter des Auftragnehmers	Mo	3,00	200,00	600,00
135	40.20.20.10	*Zeitgebundene Kosten für die Ausbildung der Arbeitskräfte	Mo	3,00	70,00	210,00
136	40.20.30.10 40.20.30.10.A	*Vorhalten der Einrichtungen/Anlagen obertage *Vorhalten der Umkleideräume für Arbeiter, beschrieben in Position 40.10.10.10.A	Mo	3,00	140,00	420,00
137	40.20.30.10.B	*Vorhalten des Baustellen WC, beschrieben in Position 40.10.10.10.B	Mo	3,00	80,00	240,00
138	40.20.30.30 40.20.30.30.B	*Zeitgebundene Kosten für sonstige Arbeiten *Reinigung der Strassen und Plätze	Mo	3,00	100,00	300,00
139	40.20.30.30.D	*Arbeiter für die Instandhaltung/Wiederherstellung der Sicherheitseinrichtungen	Mo	3,00	180,00	540,00
140	40.20.30.30.F	*Besondere Vorgesehensweisen, wie im SKP vorgesehen	Mo	3,00	100,00	300,00
		Gesamt SICHERHEIT, ARBEITSSICHERHEIT UND GESUNDHEITSSCHUTZ €				**10.010,00**
		Betrag der Arbeiten €				**366.702,40**

TAUFERER ELEKTROWERK Konsortial GmbH
AZIENDA ELETTRICA CAMPO TURES Società Consortile Arl
39032 Sand in Taufers/Campo Tures, Rathausstraße/Via Municipio 8

ERW. USW - 145 kV FREILUFTSCHALTANLAGE
AMPLIAMENTO CP - APPARECCHIATURE 145 kV
13.12.2013

LEISTUNGSVERZEICHNIS - KURZTEXT

SICHERHEIT, ARBEITSSICHERHEIT UND GESUNDHEITSSCHUTZ

ARTIKEL N.	ARTIKEL KODEX	ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	MENGE	PREIS	BETRAG
		ÜBERTRAG			530.000,00
2	SI.10.10.10 SI.10.10.10.A	*Container übertage *Umkleideräume für Arbeiter			
		Stück	1,00	500,00	500,00
3	SI.10.10.30 SI.10.10.30.A	*Absturzsicherungen *Geländer			
		psch	1,00	1.000,00	1.000,00
4	SI.10.10.60 SI.10.10.60.A	*Sonstige Kosten *Erste Hilfe Koffer			
		Stück	1,00	100,00	100,00
5	SI.10.10.60.B	*Tragbarer Feuerlöscher			
		Stück	1,00	80,00	80,00
6	SI.20.10.10	*Sicherheitsbeauftragter des Auftragnehmers			
		Mo	1,00	200,00	200,00
7	SI.20.20.10	*Zeitgebundene Kosten für die Ausbildung der Arbeitskräfte			
		Mo	1,00	250,00	250,00
8	SI.20.30.10 SI.20.30.10.E	*Vorhalten der Einrichtungen/Anlagen obertage *Vorhalten der Umkleideräume für Arbeiter, beschrieben in Position SI.10.10.10.A			
		Mo	1,00	170,00	170,00
		Gesamt SICHERHEIT, ARBEITSSICHERHEIT UND GESUNDHEITSSCHUTZ €			**2.300,00**

TAUFERER ELEKTROWERK Konsortial GmbH
AZIENDA ELETTRICA CAMPO TURES Società Consortile Arl
39032 Sand in Taufers/Campo Tures, Rathausstraße/Via Municipio 8

ERW. USW - AUTOMATISIERUNG, VISUALISIERUNG, SCHUTZTECHNIK
AMPLIAMENTO CP - AUTOMAZIONE, VISUALIZZAZIONE, PROTEZIONI
31.01.2014

LEISTUNGSVERZEICHNIS - KURZTEXT

SICHERHEIT, ARBEITSSICHERHEIT UND GESUNDHEITSSCHUTZ

ARTIKEL N.	KODEX	ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN		MENGE	PREIS	BETRAG
	SI.10.10.10	*Container übertage				
25	SI.10.10.10.A	*Umkleideräume für Arbeiter				
			Stück	1,00	500,00	500,00
	SI.10.10.30	*Absturzsicherungen				
26	SI.10.10.30.A	*Geländer				
			psch	1,00	700,00	700,00
27	SI.10.10.40	*Erdungsanlage - Elektroanlage - Brandschutz				
			psch	1,00	500,00	500,00
	SI.10.10.60	*Sonstige Kosten				
28	SI.10.10.60.A	*Erste Hilfe Koffer				
			Stück	1,00	100,00	100,00
29	SI.10.10.60.B	*Tragbarer Feuerlöscher				
			Stück	1,00	80,00	80,00
30	SI.20.10.10	*Sicherheitsbeauftragter des Auftragnehmers				
			Mo	2,00	400,00	800,00
31	SI.20.20.10	*Zeitgebundene Kosten für die Ausbildung der Arbeitskräfte				
			Mo	2,00	100,00	200,00
	SI.20.30.10	*Vorhalten der Einrichtungen/Anlagen obertage				
32	SI.20.30.10.E	*Vorhalten der Umkleideräume für Arbeiter, beschrieben in Position SI.10.10.10.A				
			Mo	2,00	250,00	500,00
		Gesamt SICHERHEIT, ARBEITSSICHERHEIT UND GESUNDHEITSSCHUTZ €				**3.380,00**

TAUFERER ELEKTROWERK Konsortial GmbH — ERW. USW - 132 kV KABELLEITUNG

AZIENDA ELETTRICA CAMPO TURES Società Consortile Arl — AMPLIAMENTO CP - LINEA IN CAVO 132 kV

39032 Sand in Taufers/Campo Tures, Rathausstraße/Via Municipio 8 — 31.01.2014

LEISTUNGSVERZEICHNIS - KURZTEXT

SICHERHEIT, ARBEITSSICHERHEIT UND GESUNDHEITSSCHUTZ

ARTIKEL N.	KODEX	ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN		MENGE	PREIS	BETRAG
	SI.10.10.50	*Ümzäunung und Zugangstore				
4	SI.10.10.50.C	*Bewegliche Umzäunung mittels Polyäthylengitternetz	m	20,00	10,00	200,00
5	SI.20.10.10	*Sicherheitsbeauftragter des Auftragnehmers	Mo	1,00	400,00	400,00
6	SI.20.20.10	*Zeitgebundene Kosten für die Ausbildung der Arbeitskräfte	Mo	1,00	100,00	100,00
		Gesamt SICHERHEIT, ARBEITSSICHERHEIT UND GESUNDHEITSSCHUTZ €				**700,00**

TAUFERER ELEKTROWERK Konsortial GmbH — ERW. USW - BAUMEISTERARBEITEN
AZIENDA ELETTRICA CAMPO TURES Società Consortile Arl — AMPLIAMENTO SSE - OPERE DA IMPRESARIO EDILE
39032 Sand in Taufers/Campo Tures, Rathausstraße/Via Municipio 8 — 30.08.2013

STIMA DEI LAVORI

SICUREZZA, SICUREZZA SUL LAVORO E TUTELA DELLA SALUTE

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			356.692,40
119	40.10.10.10 40.10.10.10.A	*Container *Baraccamenti			
		nr	1,00	500,00	500,00
120	40.10.10.10.B	*Servizi igienici			
		nr	1,00	250,00	250,00
121	40.10.10.20	*Illuminazione di sicurezza del cantiere			
		ac	1,00	500,00	500,00
122	40.10.10.30 40.10.10.30.A	*Protezione contro le cadute dall'alto *Parapetto			
		ac	1,00	200,00	200,00
123	40.10.10.50 40.10.10.50.A	*Delimitazioni e accessi al cantiere *Recinzione di cantiere			
		m	150,00	18,00	2.700,00
124	40.10.10.50.B	*Recinzione mobile di cantiere			
		m	50,00	12,00	600,00
125	40.10.10.50.C	*Recinzione mobile in rete plastificata			
		m	50,00	10,00	500,00
126	40.10.10.50.D	*Cancello carrabile			
		nr	1,00	300,00	300,00
127	40.10.10.50.F	*New Jersey in cls			
		m	20,00	15,00	300,00
128	40.10.10.60 40.10.10.60.A	*Costi vari *Cassetta di pronto soccorso			
		nr	1,00	200,00	200,00
129	40.10.10.60.B	*Estintore portatile			
		nr	1,00	100,00	100,00
130	40.10.10.60.F	*Protezione temporanea di pareti di scavo			
		ac	1,00	400,00	400,00
131	40.10.10.60.J	*Protezione dei ferri di armatura			
		ac	1,00	250,00	250,00
132	40.10.10.60.M	*Dpi e mezzi di protezione per lavorazioni interferenti			
		ac	1,00	300,00	300,00
133	40.10.20.01	*Gestione e manutenzione di tutti gli allestimenti principali comuni del cantiere			
		ac	1,00	300,00	300,00
134	40.20.10.10	*Costi legati al periodo dei lavori per gli incaricati della sicurezza dell'appaltatore			
		mese	3,00	200,00	600,00
135	40.20.20.10	*Costi legati al periodo dei lavori per informazione, formazione, addestramento di cantiere			
		mese	3,00	70,00	210,00
		A RIPORTARE SICUREZZA, SICUREZZA SUL LAVORO E TUTELA DELLA SALUTE			**8.210,00**
		A RIPORTARE			364.902,40

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			364.902,40
136	40.20.30.10.A	*Messa a disposizione del spogliatoio per operai descritto alla voce 40.10.10.10.A			
		mese	3,00	140,00	420,00
137	40.20.30.10.B	*Messa a disposizione degli servizi igienici descritto alla voce 40.10.10.10.B			
		mese	3,00	80,00	240,00
138	40.20.30.30 40.20.30.30.B	*Costi legati al periodo dei lavori per strutture/impianati vari *Spazzatura strade e piazzali			
		mese	3,00	100,00	300,00
139	40.20.30.30.D	*Squadra per il ripristino delle protezioni di cantiere			
		mese	3,00	180,00	540,00
140	40.20.30.30.F	*Procedure particolari previste dal PSC			
		mese	3,00	100,00	300,00
		Totale SICUREZZA, SICUREZZA SUL LAVORO E TUTELA DELLA SALUTE Euro			**10.010,00**
		Importo Lavori Euro			**366.702,40**

TAUFERER ELEKTROWERK Konsortial GmbH
AZIENDA ELETTRICA CAMPO TURES Società Consortile
39032 Sand in Taufers/Campo Tures, Rathausstraße/Via Municipio 8

ERW. USW - 145 kV FREILUFTSCHALTANLAGE
AMPLIAMENTO CP - APPARECCHIATURE 145 kV
13.12.2013

ELENCO DELLE PRESTAZIONI - TESTO BREVE

SICUREZZA, SICUREZZA SUL LAVORO E TUTELA DELLA SALUTE

ARTICOLO N.	CODICE	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		RIPORTO			530.000,00
	SI.10.10.10	*Container all'aperto			
2	SI.10.10.10.A	*Spogliatoi per operai / per visitatori			
		pezzo	1,00	500,00	500,00
	SI.10.10.30	*Protezione contro le cadute dall'alto			
3	SI.10.10.30.A	*Parapetto			
		a c	1,00	1.000,00	1.000,00
	SI.10.10.60	*Costi vari			
4	SI.10.10.60.A	*Cassetta di pronto soccorso			
		pezzo	1,00	100,00	100,00
5	SI.10.10.60.B	*Estintore portatile			
		pezzo	1,00	80,00	80,00
6	SI.20.10.10	*Costi legati al periodo dei lavori per gli incaricati della sicurezza dell'appaltatore			
		mese	1,00	200,00	200,00
7	SI.20.20.10	*Costi legati al periodo dei lavori per informazione, formazione, addestramento di cantiere			
		mese	1,00	250,00	250,00
	SI.20.30.10	*Messa a disposizione per strutture/impianti all'aperto			
8	SI.20.30.10.E	*Messa a disposizione di spogliatoio per operai / per visitatori descritti alla voce SI.10.10.10.A			
		mese	1,00	170,00	170,00
		Totale SICUREZZA, SICUREZZA SUL LAVORO E TUTELA DELLA SALUTE Euro			**2.300,00**

TAUFERER ELEKTROWERK Konsortial GmbH
AZIENDA ELETTRICA CAMPO TURES Società Consortile Arl
39032 Sand in Taufers/Campo Tures, Rathausstraße/Via Municipio 8

ERW. USW - AUTOMATISIERUNG, VISUALISIERUNG, SCHUTZTECHNIK
AMPLIAMENTO CP - AUTOMAZIONE, VISUALIZZAZIONE, PROTEZIONI
31.01.2014

ELENCO DELLE PRESTAZIONI - TESTO BREVE

SICUREZZA, SICUREZZA SUL LAVORO E TUTELA DELLA SALUTE

ARTICOLO N.	ARTICOLO CODICE	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	SI.10.10.10	*Container all'aperto			
25	SI.10.10.10.A	*Spogliatoi per operai / per visitatori			
		pezzo	1,00	500,00	500,00
	SI.10.10.30	*Protezione contro le cadute dall'alto			
26	SI.10.10.30.A	*Parapetto			
		a c	1,00	700,00	700,00
27	SI.10.10.40	*Impianto di messa a terra - impianto elettrico			
		a c	1,00	500,00	500,00
	SI.10.10.60	*Costi vari			
28	SI.10.10.60.A	*Cassetta di pronto soccorso			
		pezzo	1,00	100,00	100,00
29	SI.10.10.60.B	*Estintore portatile			
		pezzo	1,00	80,00	80,00
30	SI.20.10.10	*Costi legati al periodo dei lavori per gli incaricati della sicurezza dell'appaltatore			
		mese	2,00	400,00	800,00
31	SI.20.20.10	*Costi legati al periodo dei lavori per informazione, formazione, addestramento di cantiere			
		mese	2,00	100,00	200,00
	SI.20.30.10	*Messa a disposizione per strutture/impianti all'aperto			
32	SI.20.30.10.E	*Messa a disposizione di spogliatoio per operai / per visitatori descritti alla voce SI.10.10.10.A			
		mese	2,00	250,00	500,00
		Totale SICUREZZA, SICUREZZA SUL LAVORO E TUTELA DELLA SALUTE Euro			**3.380,00**

TAUFERER ELEKTROWERK Konsortial GmbH

AZIENDA ELETTRICA CAMPO TURES Società Consortile Arl

39032 Sand in Taufers/Campo Tures, Rathausstraße/Via Municipio 8

ERW. USW - 132 kV KABELLEITUNG

AMPLIAMENTO CP - LINEA IN CAVO 132 kV

31.01.2014

ELENCO DELLE PRESTAZIONI - TESTO BREVE

SICUREZZA, SICUREZZA SUL LAVORO E TUTELA DELLA SALUTE

ARTICOLO N.	ARTICOLO CODICE	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	SI.10.10.50	*Delimitazioni e accessi al cantiere			
4	SI.10.10.50.C	*Recinzione mobile in rete plastificata			
		m	20,00	10,00	200,00
5	SI.20.10.10	*Costi legati al periodo dei lavori per gli incaricati della sicurezza dell'appaltatore			
		mese	1,00	400,00	400,00
6	SI.20.20.10	*Costi legati al periodo dei lavori per informazione, formazione, addestramento di cantiere			
		mese	1,00	100,00	100,00
		Totale SICUREZZA, SICUREZZA SUL LAVORO E TUTELA DELLA SALUTE Euro			**700,00**

ANMERKUNG:

für die Detailierte Kostenermittlung siehe *Projektanlagen:*

- *Kostenvoranschlag*
- *Leistungsverzeichnis*
- *Leistungsverzeichnis – Kurztext*

NOTA:

per la stima dettagliatasi vedano gli ***allegati progettuali:***

- ***Stima dei lavori***
- ***Elenco delle prestazioni***
- ***Elenco delle prestazioni - testo breve***

Anerkennung von “zusätzlichen” Sicherheitskosten im Zuge der Bauausführung

Allfällige neue Positionen für die Sicherheit sind zu melden und mit BL und SKA zu vereinbaren, vor ihrem Ankauf/ihrer Ausführung von DL und SKA zu genehmigen und erst nach ihrer schriftlichen Genehmigung durch DL und SKA auszuführen.

Die ggf. getragenen Regieleistungen für die Sicherheit sind spätestens an dem auf das getragene Ereignis folgenden Tag an BL und SKA zu senden.

Wenn nicht ausnahmsweise eine anderslautende Abmachung mit dem SKA getroffen wurde, müssen zur Erlangung der finanziellen Anerkennung der während der Bauarbeiten getragenen neuen Sicherheitskosten über das oben Gesagte hinaus dem DL / SKA die Ankaufsunterlagen geliefert werden, welche die tatsächlich für die Baustelle getragenen Ausgaben belegen.

Riconoscimento costi sicurezza “aggiuntivi” in corso d’opera

Eventuali nuove voci per la sicurezza vanno comunicate e concordate con DL e CSE, approvate da DL e CSE prima del loro acquisto/messa in opera ed eseguite solo dopo la loro approvazione per iscritto da parte di DL e CSE.

Le eventuali economie sostenute per la sicurezza vanno inviate a DL e CSE entro il giorno successivo all’avvenimento sostenuto.

Salvo diverso eccezionale accordo con CSE, per ottenere il riconoscimento economico dei “nuovi” costi della sicurezza sostenuti durante i lavori, oltre a quanto suddetto, dovranno essere forniti a DL / CSE i documenti di acquisto comprovanti le spese effettivamente sostenute per il cantiere.